



Neue Folge des Archivs für Dermatologie und Syphilis.
Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

Vierteljahresschrift
für
Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Dr. BERGH, Dr. BIDENKAP, Dr. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. FINGER, Dr. FREUND, Prof. GEBER, Dr. GRÜNFELD, Dr. GSCHIRHAKL, Dr. v. HEBRA, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Dr. JARISCH, Dr. KOHN, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Dr. KRÓWCZYŃSKI, Prof. LANG, Prof. LASCHKIEWITSCH, Dr. LASSAR, Prof. LELOIR, Dr. LESSER, Prof. LIPP, Dr. LJUNGGREN, Dr. MANDELBAUM, Dr. MICHELSON, Dr. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. POHL-PINCUS, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Prof. RINDFLEISCH, Dr. SCHIFF, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. UNNA, Dr. VAJDA, Dr. VEIEL, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg **Prof. Kaposi,** Wien **Prof. Lewin,** Berlin **Prof. Neisser,** Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

Vierzehnter 1887. Jahrgang.
(*Der Reihenfolge XIX. Jahrgang.*)

Mit 24 Tafeln und 10 Abbildungen im Texte.

Wien, 1887.
Wilhelm Braumüller
k. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.





Inhalt.

Original-Abhandlungen.





Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Register für den Jahrgang 1887.



Originalabhandlungen.





Ueber chronische Quecksilberbehandlung der Syphilis.

Von

Prof. **J. Caspary** in Königsberg.

Die Frage nach der besten Behandlung der Syphilis ist in demselben Grade eine offene, als sie vielbesprochen ist. Im gegebenen Falle sehen wir fast immer mit Ruhe der Heilung der vorhandenen Symptome entgegen, aber wir blicken mit Unsicherheit in die Zukunft des Individuums. Bei dieser Unsicherheit, wie sie sich grell genug in der allerorten wechselnden Therapie ausspricht, muss ja eine Methode allgemeine Aufmerksamkeit erheischen, die man gegenüber der früher allein üblichen und wohl auch jetzt noch meist üblichen, als eine causale, antidotische, radicale Cur der symptomatischen gegenüberstellen kann. Man nennt sie gewöhnlich die Fournier'sche Cur, obgleich die Amerikaner (van Buren und Keyes) vielleicht noch früher mit jahrelanger, selbst ununterbrochener Darreichung von angeblich kleinen Quecksilberdosen (4—7 Centigr. Protojoduret täglich) vorgegangen sind. Bei dem diesjährigen Congress für innere Medicin in Wiesbaden waren die Gegensätze durch die Herren Kaposi und Neisser vertreten. Gegenüber der besonderen Energie, mit der Neisser die Nothwendigkeit chronischer Quecksilberbehandlung im Sinne Fournier's betonte, verhielt sich Kaposi wohl ablehnend: bei Abwesenheit von Symptomen halte er jede Cur für überflüssig, wozu gegen Windmühlen kämpfen? Aber bei der auch von ihm angenommenen Unschädlichkeit chronischen Quecksilbergebrauchs bei vernünftiger



Ueberwachung hat Kaposi nichts gegen eine gelegentliche Wiederholung einer Cur in den ersten Jahren einzuwenden.

Anfangs 1884 haben Neisser und ich in der deutschen medicinischen Wochenschrift in gegensätzlicher Weise über die vorliegende Frage uns ausgesprochen. Für Neisser war damals seine Parteinahme für Fournier's jahrelange intermittirende Quecksilber-Jod-Behandlung hervorgegangen aus seiner Ueberzeugung von der bacteriellen Natur des syphilitischen Giftes. Nun, seitdem hat die bacteriologische Forschung nicht geruht, und voraussichtlich wird in nicht langer Zeit das specifische Bacterium erkannt sein. Für diese nicht ferne Zeit wie für heute, glaube ich aufrecht erhalten zu können, was ich vor zwei Jahren Neisser erwiederte. Das Verfahren Fournier's ist erdacht und ausgeführt worden, als die parasitäre Natur des Leidens noch gar nicht discutirt wurde, und als Fournier wohl ebenso wie fast allen Anderen eine solche Vorstellung unfassbar erschien. Ich glaube nicht, dass es für uns Mercurfreunde von so wesentlichem Belange ist, ob ein chemisch oder corpusculär wirkendes Agens die Symptome der Lues hervorruft. Wir gebrauchen den Mercur als ein Mittel, die Symptome schwinden zu machen; wir wissen, dass das Schwinden der Symptome nicht gleichbedeutend ist mit Genesung; wir nehmen nahezu alle mit Virchow die Latenz giftiger Substanz in Drüsen oder anderen Verstecken an. Ob diese Substanz bacillär ist oder nicht, ihre Erreichbarkeit und günstige Beeinflussung scheint mir darum nicht mehr geklärt zu sein, und ich denke, Fournier's Cur passt gleichmässig auf jede theoretische Vorstellung von der Natur des latenten Giftes. Hervorgegangen ist die Cur jedenfalls aus klinischer Beobachtung.

Aber sehen wir doch, welche Erfahrungen Fournier zu seiner Methode der Behandlung geführt haben. Meist wird angegeben, Fournier habe gerade nach gering oder gar nicht behandelten Fällen Gehirnsyphilis oder ähnlich Funestes eintreten sehen, daher seine lange Mercurialisirung. Dabei übersieht man das wichtige Glaubensbekenntniss Fournier's aus dem Jahre 1880: Die nicht oder nicht ausreichend behandelten Syphilisfälle führen fataler Weise stets zu schweren Tertiärformen. Mit solcher Prognose würde ich seine Therapie auch acceptiren. Aber ich halte diese Prognose für falsch; ausser den Reinfectionen bei anders

Behandelten — die ich für gar nicht so selten halte — spricht die Erfahrung alter Aerzte, fast würde ich sagen: jedes alten Arztes, dagegen. Zeissl, der 1864 dieselbe Prognose stellte wie heute Fournier und demzufolge für jeden Fall Quecksilberbehandlung als absolut nothwendig empfahl, rieth 1882 den Mercur möglichst zu meiden. — Siegmund, dessen Hauptruhmestitel die Einführung milder Schmiercuren war, rieth am Ende seines vielerfahrenen Lebens, nur zwei Fünftel aller Syphilitischen mercuriell zu behandeln, weil nur soviel der Behandlung bedürftig seien. — Diday bekämpft des jüngeren Fournier's Lehren auf das energischeste. Sehr instructiv ist die in dem jüngst erschienenen Buche Diday's enthaltene Tabelle über Fournier's Wandlungen. 1858 von Ricord übernommen, sechs Monate Mercur, dann drei Monate Jod. Dies ist die Medication, die in der enormen Mehrzahl der Fälle genügt, das Gift wirklich zu neutralisiren. 1873. Nach zwölfjährigen Erfahrungen an Tausenden von Kranken die bekannte Formel der zweijährigen intermittirenden successiven Behandlung mit Mercur und Jod. 1880. Es ist absolut falsch, dass zwei Jahre genügen; diese Behandlung ist heute durch zahlreiche trostlose Resultate verurtheilt. Drei bis vier Jahre energischer Behandlung, das ist das unerlässliche Minimum. — Nun, Fournier's Landsleute haben nicht gewartet, bis der Meister weiter vorgeht. Martineau verlangt noch ein fünftes Jahr auf alle Fälle; Denis Dumont unbegrenzte Fortsetzung der Behandlung.

Halten wir nun für einen Augenblick eine Umschau über die Gefolgschaft Fournier's auf deutschem Boden. In dem neulichen Vortrage Neisser's heisst es, dass es in der gummösen, späten, tertiären Periode stets irreparable Störungen seien, die zu Stande kämen. Für den klinischen Verlauf trifft dies doch nicht zu! — Bockhart räth zu prolongirten Curen. Aber er betont einmal, dass er meine (1884 ausgesprochenen) Bedenken über die Gefahren dauernder Quecksilberzufuhr zum Blute durchaus beachtet. Und dann räth Bockhart, ja nicht nach der von Fournier gewollten ungeheuerlichen Weise vorzugehen, sondern seltener und viel weniger Mercur zu geben. — Finger bekennt sich ebenfalls zu Fournier's chronischer Behandlung, aber offenbar sind seine therapeutischen Anschauungen von denen Fournier's ganz verschieden. Finger



folgt ganz der Lehre Zeissl's; er lässt unter eventuellem Gebrauche von Jod die Secundärsymptome sich involviren, und gibt Mercur nur, wo er sonst nicht auskommen zu können glaubt. Ihm ist das Quecksilber kein nothwendiges Antidot; er wünscht für alle Fälle spontanen Ablauf; trotzdem räth er, durch zwei Jahre öfter kleine Quantitäten Quecksilber. — Unna, der 1881 rieth, ein bis zwei Jahre lang Zinkquecksilberpflastermull ununterbrochen auflegen zu lassen, hat in neuester Zeit auf die Möglichkeit hingewiesen, dass die angeblich syphilitischen Stricturen des Mastdarmes, deren Entstehung bisher ganz dunkel war, in eine Reihe zu setzen sein möchten mit den so häufigen Affectionen des Zahnfleisches, mit den selteneren dysenterischen Zufällen während der Quecksilberbehandlung. Nicht durch Syphilis, sondern durch Quecksilber erzeugte Mastdarmgeschwüre möchten die Ursache sein von Stricturen. Es handle sich bei den näheren und ferneren Quecksilberwirkungen um Reductionswirkungen, die das metallische, nicht genügend oxydirte Quecksilber hervorrufe; um Erweichung, Ulceration, Eiterung; besonders an den Stellen, wo gleichzeitig andere reducirende Processe vorhanden seien, so Mundhöhle und Dickdarm, in denen bei schlechten Zähnen, bei Coprostase Mikroorganismen reichliche Nahrung finden. — Unna gibt seine Auffassung mit einiger Reserve. Wenn seine Annahme richtig wäre, so existirte eine bisher ungeahnte und gefährliche Einwirkung des Mercurs auf die Gewebe. Wie die Prophylaxe der Stomatitis längst geübt wird, so räth Unna zu entsprechendem Vorgehen gegen das Rectum. Jedenfalls möchte der Dickdarm schwerer zugänglich sein. Aber wenn überhaupt so mächtige, reducirende Wirkung des Mercurs besteht, so wird sie auch an anderen Stellen sich äussern, die irgend disponirt sind.

Nun, dass subacute und chronische Quecksilbervergiftung Ulceration in den tieferen Theilen des Darmes hervorrufen kann, unterliegt keinem Zweifel. Dafür sprechen ausser den gelegentlichen Beobachtungen am Menschen die experimentellen Befunde von Overbeck, Heilbronn, v. Mehring. Die Erklärung durch Reductionswirkung scheint mir kaum acceptabel. Man beobachtet die Geschwürsbildung auch nach Einführung des Oxydsalzes und es wird ja jetzt ziemlich allgemein angenommen, dass alles in den Organismus aufgenommene Quecksilber in Form von Sublimat

im Blute und den Gewebssäften circulirt. Oxydsalze können aber niemals reducirend wirken. Doch selbst wenn metallisches Quecksilber oder Oxydulsalze im Organismus kreisen würden, müsste man annehmen, dass die minimalen Sauerstoffmengen, welche zu ihrer vollständigen Oxydation erforderlich wären, überall disponibel sind. Man könnte hier ebenso wenig die schädigende Wirkung auf die Sauerstoffentziehung zurückführen, wie bei der Phosphorvergiftung. (Phosphor wirkt nach der heutigen Anschauung nicht reducirend, sondern oxydationshemmend. Wenn 47 Procent CO_2 weniger nach den Versuchen von Bauer producirt wurden, so waren eben 45 Procent O weniger aufgenommen.)

Entweder müsste man also auch hier, wie bei der Phosphorvergiftung, eine specifische Einwirkung auf die Zellenfunctionen und das Zellenleben annehmen. Oder man könnte auf eine mechanische Erklärung zurückgreifen, wie sie jüngst Hans Meyer (im Archiv für experimentelle Pathologie) für die ähnlichen Erscheinungen bei der Wismuthvergiftung vorgeschlagen hat. Danach sollen die Entzündungen, Ulcerationen u. s. w. der Darmschleimhaut vorwiegend als Folge der Stase betrachtet werden, die durch die Ausfällung von Schwefelwismuth resp. Schwefelquecksilber in den Blut- und Lymphcapillaren gesetzt wird. Es würde sich daraus erklären, dass gerade an den Orten, an denen SH_2 entwickelt wird, also im Munde und Dickdarm, der häufigste Sitz der Läsion zu finden ist. Um etwas näheres über diese Verhältnisse zu eruiren, habe ich mit meinem Freunde Minkowski einige Versuche an Hunden angestellt. Wir hofften durch die mikroskopische Untersuchung der ulcerirten resp. durch Schwefelquecksilber schwarz gefärbten Stellen irgend eine Aufklärung zu erhalten. Einstweilen haben wir über die feineren Vorgänge noch nichts Bestimmtes ermittelt, die Untersuchungen sind nicht abgeschlossen. So viel aber haben auch diese Versuche gezeigt, dass die zwei bis drei Wochen fortgesetzte Einführung verhältnissmässig kleiner Dosen von HgO (0·01 Hydrargyracetamid täglich subcutan injicirt) bei mittelgrossen Hunden — Dosen, welche das Allgemeinbefinden der Thiere anscheinend gar nicht alterirten — zu erheblichen Entzündungen und Verschwärungen im Dickdarm führen können.

Aber auf klinischem Gebiete will ich der ebenso neuen wie



kühnen Annahme Unna's nicht näher treten. Freilich ist der Haupteinwand, den ich vor zwei Jahren gegen Fournier'sche Curen erhob, und der mich auch heute dagegen einnimmt, das Bedenken gegen chronische Einverleibung von Quecksilberpräparaten. Die Ueberwachung des Mercurgebrauches beschränkt sich doch nur auf Verhütung von Stomatitis, Enteritis, sichtlichem Herunterkommen des Organismus, aber schleichende Wirkungen, nicht augenfällige Umstimmungen der Gewebe und Säfte sind nicht controllirbar. Und wenn es sicher ins Gewicht fällt, dass Kaposi und Neisser bei Divergenz in so vielen Fragen der Syphilisbehandlung einig sind in der Ueberzeugung von der vollständigen Unschädlichkeit beliebig langen Mercurgebrauches, so kann ich für mich versichern, dass meine Collegen von der Königsberger Universität, die Herren Naunyn, Jaffe, Minkowski, die ebenso reich erfahren wie dem Studium der Pharmakologie besonders ergeben sind, ganz anders urtheilen, dass sie gleich mir die protrahirte Quecksilberbehandlung für keineswegs gefahrlos halten. Ich will nochmals mein früheres Argument wiederholen, dass specifisch wirkende Arzneimittel — Chinin, Salicyl, Mercur — viel besser vertragen werden bei vorhandener Krankheit: Intermittens, Rheumatismus, Syphilisschub, denn in gesunder, anfallsfreier Zeit. Und es liegt wohl der Gedanke nahe, dass wenn gegen die anzunehmenden Bacillen der Lues das Quecksilber wirksam ist, die Sporen der Latenzzeit unzugänglich sein möchten für das Mittel.

Doch grau ist alle Theorie, und wenn Neisser heute für die Therapie nicht mehr besonderes Gewicht legt auf die bacterielle Auffassung der Syphilis, so verweile ich nicht länger auf der theoretischen Furcht vor Quecksilberschäden. 1884 sagte Neisser: Keine Statistik sei im Stande, die schwierige Frage der Syphilistherapie mit zweifelloser Sicherheit zu beantworten; 1886: Nur in der Statistik sei der Weg zu suchen, auf dem Klarheit zu schaffen sei. Nun bin ich in der zweifelhaft glücklichen — weil die beste Zeit und Arbeitskraft beanspruchenden — Lage, seit vielen Jahren neben specialistischer Thätigkeit über eine grosse Familienpraxis zu disponiren. Als ich Anfang 1884 meinen nachher publicirten Vortrag über Syphilisbehandlung in unserem Königsberger Verein gehalten hatte, meinten einige Collegen, ich



solle meine Erfahrungen über Spätlues nach symptomatischer Quecksilberbehandlung veröffentlichen. Ich sagte ihnen, das sei leider nicht nöthig. Zweifellos kommen bei der genannten Curmethode schwere späte Zufälle hie und da vor, zumal bei Mangel an Schonung des Patienten, bei hereditärer Belastung, bei Ueberanstrengung eines Organs, besonders des Gehirns. Eher sei es an den Anhängern Fournier's nach vieljährigen Erfahrungen zu berichten. — Nach den Discussionen des Wiesbadener Congresses habe ich mich nun entschlossen, eine Zusammenstellung zu machen über von mir Behandelte nach langjähriger Beobachtung, zum Mindesten nach solcher von zehn Jahren. Nächst der dadurch gegebenen Einschränkung leitete mich bei der Zusammenstellung von 100 Fällen nur noch die Rücksicht auf genaue — oder doch bestem Wissen nach genaue — Kenntniss des Verlaufes.

Die grössere Zahl der Fälle ist bis heute oder bis zum Tode dauernd unter meinen Augen gewesen; wo ich den Infectionsgang nicht von Anfang an beobachtet, die Behandlung nicht durchweg selbst geleitet habe, ist es jedesmal angegeben: so fallen einige der ersten Fälle noch in meine Studienjahre. — Einen Theil der Patienten habe ich nur von Zeit zu Zeit gesehen, weil sie hier nicht ansässig oder (nach Verheirathung oder aus anderen Gründen) nicht in meiner Behandlung geblieben sind. Ich glaube, die angeführten Thatsachen vertreten zu können, nur dass die Jahreszahlen an einigen Stellen nicht ganz die richtigen sein möchten. Kein Fall ist angeführt, in dem eine solche Unsicherheit von irgend welcher Bedeutung wäre. Wo von Inunctions- oder Injectionscuren die Rede ist ohne Zusatz, handelt es sich im Allgemeinen um etwa 30 Einreibungen (meist von 3·0 pro die) resp. 30 Einspritzungen (meist 0·01 Sublimat pro die).

Von drei Fällen von Reinfection, die ich 1876 in Nr. 7 der deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlichte, ist nur einer in die Tabelle aufgenommen, weil der damals erste früh verstarb, der dritte seit vielen Jahren ausser meiner Behandlung steht, übrigens anscheinend gesund von mir häufig gesehen wird. Ich berichte über drei andere Fälle, die ich alle in erster und zweiter Infection behandelt habe, bei denen allen nicht nur ein indurirtes Geschwür, sondern indolente multiple Drüsenschwellung

und Roseola in der typischen Zeit eintretend die Reinfection bewiesen.

Am bemerkenswerthesten erscheint mir das fast völlige Fehlen syphilitischer Nachkommenschaft, ausser bei unvernünftig früher Verheirathung oder gänzlicher Unterlassung aller Quecksilberbehandlung. Sehr abweichend ist die Beobachtung im Fall 47, den ich auch veröffentlicht habe: Anscheinend erste Erkrankung des Kindes im Alter von zwei Jahren; sehr alte Lues des Vaters. Auffallend ist mir immer die häufige Kinderlosigkeit Inficirter gewesen, die auch in der Tabelle ihren Ausdruck findet.

Die Zahl der tertiär Erkrankten ist leider nicht gering, der Erfolg energischer Curen meist sehr günstig. Wo die syphilitische Natur eines spät nach der Infection entstandenen Leidens zweifelhaft blieb, ist das jedes Mal notirt.

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infectionsjahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
1	Männl.	1832	1856	Gut.	Neuropathisch belastet.	Mehrere Rückfälle in den ersten Jahren. Von Anfang an von mir beobachtet; behandelt seit 1864.
2	Weibl.	1837	1856	Gut.	—	Durch zehn Jahre Rückfälle, einmal einseitige Periost. tibiae. In meiner Behandung seit 1868. Seit 1870 Mastdarmstrictur, die 1886 zu minimaler Perforation in die Scheide führt.
3	M.	1830	1856	Gut.	—	Durch mehrere Jahre Rückfälle, von mir behandelt seit 1868.
4	M.	1826	1856	Schwächlich.	Aus phthisischer Familie.	Nach Angabe des zuverlässigen Mannes nur ein Geschwür, sonst nichts, von mir behandelt seit 1862; bei öfterer Untersuchung nichts gefunden.



Vier Patienten erkrankten an Tabes, zwei an allgemeiner Paralyse.

Hundert Fälle von Syphilis — das ist ein Tropfen im Meere; überdies ist ihre Gruppirung in der Behandlung des Einzelnen rein zufällig. Ich unterlasse es daher, weitere Schlüsse zu ziehen. Ich brauche nicht besonders zu betonen, dass ich die Resultate meiner Behandlung nicht für die denkbar besten halte; dass ich nichts sehnlicher wünsche, als durch bessere Erfolge Anderer belehrt und bekehrt zu werden. Nur müssten die nach Fournier Behandelten durch noch längere Jahre beobachtet und freigeblieben sein. Es ist mir — trotz gegentheiliger Behauptung — nicht zweifelhaft, dass energische anfängliche Curen die Recidive hinausschieben, und ich habe meine auf Erfahrung begründete Befürchtung schon ausgesprochen, dass solche Recidive besonders schwer sein möchten.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Bei jedem Rückfall Quecksilberpillen.	Nein.	Bis auf Muskelrheumatismus, gute Gesundheit.	—
Anfangs Quecksilberpill., dann kaum behandelt bis 1868. Seit 1870 mehrmals Inunctionscuren.	Nie schwanger geworden, trotzdem seit 25 Jahren Concubinat mit Nr. 3.	Kräftig, von blühendem Aussehen. Beschwerden die gewöhnlichen der M. Str.	—
Mehrere Curen mit Sublimatpillen.	Nein. (Siehe Nr. 2.)	Leidlich kräftig. Wenig progrediente Tabes seit 8 Jahren.	—
Eine Pillencur.	Ja, mit Nr. 5 verheirathet. 3 syphilitische, 3 gesunde Kinder.	Gestorben 1876 an langjährig. Phthisis.	—



Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
5	W.	1836	unbekannt	—	—	Wohlsein trotz Geburt und Stillen von syphilitischen Kindern, dann in der 4. Schwangerschaft sich schnell steigernde Erkrankung an Haut- und Knochengummata, vollständige Herstellung innerhalb eines Jahres.
6	M.	1830	1858	Gut.	Gesunde Familie.	Hartnäckigkeit des primären Geschwürs. Nach einem Jahre Ulceration in der Nase. Von Anfang an von mir beobachtet, behandelt seit 1860.
7	M.	1830	1860	Gut.	Ges. Fam.	Durch sechs Jahre bei wüstem Lebenswandel Rückfälle, einer Cerebral.
8	M.	1823	1860	Gut.	—	In meiner Behandlung seit 1865, vorher angeblich nur primäres Geschwür. 1865 ulcerirendes, perforirendes Gumma des weichen Gaumens. Nach Vernarbung Obturator.
9	M.	1834	1860	Gut.	Ges. Fam.	Im ersten Jahre papulöse Ausschläge. Nachher mehrfach verdächtige subsklerale Infiltrate.
10	M.	1835	1862	Gut.	Neurop. belastet.	Nur im ersten Jahre Rückfälle, 1875 **Reinfection**. Seitdem jetzt erstes Recidiv: trokkene, rein cutane Infiltration um die äussere Harnröhrenmündung.
11	M.	1826	1862	Scrophulös.	—	Viele Rückfälle in den ersten sechs Jahren.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Mehrere energische Schmiercuren, viel Jod.	Ja. Siehe Nr. 4 vorher.	Ganz gesunde Frau bis 1883, in welchem Jahre sie weggezogen.	In der Berliner klin. Wochenschrift 1875, Nr. 13.
Während des primären Geschwürs hinter einander durch 5 Monate Quecksilber-Behandlung; bei dem Rückfall sechswöchentliche Quecksilberbehandlung.	Ja, seit 1865, Frau gesund, 4 gesunde Kinder.	Erkrankt 1880 an Tabes dorsalis. Gleich bei Beginn energische Schmiercur ohne Erfolg; Tod 1884.	—
Vielfache Inunctionscuren und viel Jod.	Ja, seit 18 Jahren, Frau gesund, kinderlos.	Gute Gesundheit.	—
Anfangs Pillencur, 1865 energische Schmiercur und Jod.	Ja, seit 17 Jahren, Frau und 2 Kinder gesund.	Gute Gesundheit.	—
Nur Jod durch 3 Monate.	Ja, seit 1868, Frau gesund, kein Kind.	Gute Gesundheit.	—
Zwei Inunctionscuren bald nach einander; bei der Reinfection Inunctionscur. Durch 30 Tag. Jod. Jetzt Jod.	Verheirathet seit 20 Jahren, 4 gesunde Kinder von 1 bis 18 Jahren	Sehr nervös, wie er es von jeher gewesen. Mehrfach in den letzten 4 Jahren vorübergehende Melancholie.	In Deutsche med. Wochenschrift 1876, Nr. 7.
Mehrere Inunctionen, viel Jod.	Vor der Infection gesundes Kind geboren, nach derselben ein Abort der Frau, die gesund blieb.	Starkes Emphysem, sonst gute Gesundheit.	—



Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infectionsjahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
12	M.	1836	1863	Gut.	—	Mehrere Rückfälle innerhalb der ersten anderthalb Jahre. Zuletzt ein hartnäckiges Ulcus coronae 1864, wo ich den Patienten zuerst sah. 1872 Gehirnlues.
13	M.	1828	1864	Gut.	Gichtische Disposition.	Durch vier Jahre Recidive an Haut, Schleimhaut, Periost. Seit 1868 kein Rückfall.
14	M.	1830	1864	Gut.	Ges. Fam.	Durch drei Jahre zum Theil schwere Recidive am Hoden und Kehlkopf.
15	M.	1836	1864	Gut.	—	Durch zwei Jahre mehrfache Recidive.
16	M.	1841	1864	Gut.	—	Durch drei Jahre Recidive; zuletzt eine Auftreibung des Stirnbeins.
17	M.	1840	1864	Gut.	—	Ein Rückfall.
18	M.	1832	1864	Gut.	--	Ein Recidiv 1866, 1886 (Anfang August) mehrere apoplectiforme Anfälle mit vorübergehenden Paresen. (Syphilis?)

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Mehrere mercuriale Curen im ersten Jahre, 1864 gehäufte mercurielle Curen. 1872 Heilung von Gehirnlues in Aachen.	Ja, seit 1865, 3 scrophulöse Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	In Deutsche med. Wochenschrift 1884, Nr. 13.
Viele Inunctionscuren, viel Jod. 1868 Cur in Aachen.	Ja, seit 1862, 6 gesunde Kinder, das zweite gezeugt gleich nach der ersten Cur, Frau gesund.	Gute Gesundheit, trotz öfterer Schübe von Gicht und Curen in Carlsbad.	—
Mehrfache Inunctionscuren, viel Jod.	Ja, seit 1869. Frau gesund, ein gesundes frühgestorbenes Kind.	Heiserkeit zurückgeblieben, mehrfache Schübe von allgemeinem Eczem. Sonst gute Gesundheit.	—
Mehrere Male Inunctionen, zuletzt vor 12 Jahren. (Siehe nächste Rubrik.)	Ja, seit 1868, mehrfache Frühgeburten todter Kinder, Inunctionscur von Mann und Frau. Seitdem 3 gesunde Kinder, Frau stets gesund.	Gesundheit gut.	—
Mehrere Inunctionscuren, viel Jod.	Ja, Frau und Kind gesund.	Gute Gesundheit.	—
Zwei Inunctionscuren.	Ja, seit 1860, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Zwei Inunctionscuren, jetzt Jod und Inunctionscur.	Nein.	Aelter aussehend, sonst gesund, bis zu den letzten Anfällen.	—



Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
19	M.	1834	1865	Gut.	—	Mehrfache Recidive in den ersten 2 Jahren, darunter Iritis simplex.
20	W.	1842	1865	—	—	Durch drei Jahre Recidive mit Jod (nicht von mir) behandelt. Seither nichts.
21	M.	1838	1865	Gut.	—	Im ersten Jahre mehrere Recidive.
22	M.	1830	1865	—	—	Im ersten Jahre mehrere Recidive. 1884 gummöse Erkrankung eines Hodens.
23	M.	1830	1865	Gut.	Ges. Fam.	Im ersten Jahre mehrere Recidive.
24	M.	1836	1865	Gut.	Ges. Fam.	Im ersten Jahre mehrere Recidive. 1880 kleine, vorwiegend cutane Gummata am Handrücken.
25	M.	1834	1865	Gut.	Neurop. belastet.	In den ersten zwei Jahren Recidive, 1872 Unterschenkelgeschwüre gummöser Natur.
26	M.	1836	1865	Gut.	—	Mehrere Recidive bis 1866.
27	M.	1843	1866	Gut.	—	Angeblich nur im ersten Jahre Symptome. 1875, wo ich ihn zuerst sah, Gummata an verschiedenen Stellen der Haut; seit zwei Jahren bestehend.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Zwei Inunctionscuren, viel Jod.	Ja, seit 1868, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Allem Anscheine nach nur Jod.	Ja, Kinder alle hereditär syphilitisch, Mann gesund geblieben.	Gute Gesundheit.	Berliner klin. Wochenschr. 1875, Nr. 13.
Mehrere Inunctionscuren.	Ja, seit 1881, kein Kind, Frau leidet an altem Uterusfibrom.	Gute Gesundheit.	—
Anfangs 2 Inunctionscuren. 1884 durch viele Monate Inunction und Jod.	Ja, seit vielen Jahren, kein Kind, Frau gesund.	Gute Gesundheit des schwächlichen Mannes.	—
Eine Inunctionscur, mehrfach Jod.	Ja, seit 1882, Frau und Kind gesund.	Bis 1884 ausser mehrfachen Schüben von Pemphigus gesund. 1884 Tod an Pneumonie.	—
Im ersten Jahre Inunctionscur und Jod. Im Jahre 1880 dieselbe Behandlung durch lange Zeit.	Ja, seit 1874, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Mehrere Inunctionscuren in den ersten Jahren. 1872 Inunctionscur und Jod.	Ja, ein gesundes Kind, Frau gesund.	Erkrankte 1877 an allgemeiner Paralyse, der er nach 2 Jahren erlag.	—
Nach Pillencuren eine Inunctionscur.	Ja, seit 1871, gesundes Kind. Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
1866 Inunctionscur. 1875 Inunctionscur (energisch).	Ja, zweimal, kinderlos, beide Frauen ohne Infection.	Gute Gesundheit.	Deutsche med. Wochenschr. 1877, Nr. 51 und 52.



Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
28	M.	1844	1866	Gut.	Ges. Fam.	Im ersten Jahre Rückfälle. 1870 Psoriasis palmaris et plantaris, 1885 Athembeschwerden, zweifellos Druck auf die Aorta (Tumor? Gumma? Aneurysma?)
29	M.	1840	1866	Gut.	Ges. Fam.	Zwei Rückfälle in den ersten Jahren.
30	M.	1835	1866	Gut.	—	Im ersten Jahre ein Recidiv. 1870 grauerbsengrosse Exostoses olecrani in der Haut, darüber drei grauerbsen- bis wallnussgrosse Hautgummata; mehrfach Drüsen indurirt.
31	W.	1844	1866	Gut.	Ges. Fam.	Erste Cur 1866 (Inunctionen und Zittmann nicht von mir verordnet). 1868 Exostose der Ulna. 1875 Gumma der Nasenschleimhaut.
32	M.	1840	1866	Gut.	—	Ein Rückfall verbunden mit einseitiger Facialisparese.
33	M.	1840	1866	Gut.	—	Ein Rückfall im ersten Jahre. 1872 Gehirnsyphilis.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Im ersten Jahre 2 Inunctionscuren. 1870 Inunctionscur. 1886 Inunctionscur und Jod.	Ja, seit 1873, 2 gesunde Kinder, gesunde Frau.	Beschwerden und Dämpfung gering (trotzdem nach 25 Injectionen Pleuritis mit grossem Erguss aufgetreten war). Bis zum Auftreten der Athembeschwerden gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Im ersten Jahre 2 Mercurialcuren. 1870 Jod- und Inunctionscuren.	Ja, seit 1866, wo er die von ihm Inficirte (Nr. 31) heirathen musste, 2 hereditär-syphilitische Kinder, 7 gesunde.	Gute Gesundheit.	—
(Siehe Rubrik nebenbei.) 1868 Inunctionscuren. 1875 desgleichen.	Ja, seit 1866, Abort, Ausgetragenes, schnell an Gehirnabscess sterbendes Kind. Nächstes Kind hat 2 Schübe von Haut- und Schleimhautsyphilis, ist seither bis heute gesund und kräftig. Noch 7 gesunde Kinder.	Gute Gesundheit.	Berliner klin. Wochenschr. 1875, Nr. 13.
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1876, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
2 Pillencuren zu Anfang 1872. Aachen.	Nein.	Gute Gesundheit.	—



Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
34	M.	1838	Unbekannt.	Gut.	—	1866 Auftreibungen an beiden Tibien.
35	W.	1841	1866	Gut.	Ges. Fam.	Viele Recidiven während 6 Jahre.
36	M.	1838	1866	Schwächlich.	Phthis. Familie.	1867 Recidiv, 1875 Hodengumma.
37	M.	1834	Unbekannt.	—	—	1866 amputirte ich galvanokaustisch fast den ganzen Penis; Diagnose des Epithelioms von Prof. Neumann bestätigt. 1867 Choroiditis syphilitica. 1869 Knochenauftreibung der Tibia.
38	M.	1832	1866	Gut.	Ges. Fam.	Behandle ihn seit 1868. 1874 Hautgummata der Unterschenkel.
39	M.	1849	1868	Gut.	Ges. Fam.	Im ersten Jahre ein Rückfall.
40	M.	1840	1868	Gut.	—	Recidiv nach einem Jahre.
41	M.	1840	1868	—	—	1875, wo ich ihn zuerst sehe, Muskelgumma der Zunge.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Schmiercur und viel Jod.	Ja, 4 gesunde Kinder, gesunde Frau.	Gute Gesundheit.	—
Vielfache Curen mit Inunctionen, Sublimatpillen, Jod.	Ja, seit 1872, kinderlos, Mann gesund.	Gestorben 1880 nach mehrjährigem Leiden an Phthisis.	—
Jedesmal Inunctionscur.	Ja, erste Frau im Wochenbett gestorben, Kind todt, ohne Infectionszeichen; in zweiter Ehe 3 gesunde Kinder. Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
1867, 1869 je eine Inunctionscur.	Nein.	Bis auf leichte Gichtanfälle gute Gesundheit.	—
1874 Inunctionen und Jod.	Ja, seit 1870, 2 gesunde Kinder.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren.	Nein.	Gute Gesundheit trotz wüstester Ausschweifungen in Baccho et Venere.	—
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1873, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Nach Angabe anfangs Zittmann, dann 2 Monate homöopathische Behandlung. 1875 Inunction. Jod.	Ja, seit 1869, 3 gesunde Kinder, gesunde Frau.	Gute Gesundheit.	—

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
42	M.	1842	1868	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten zwei Jahren.
43	M.	1842	1868	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren.
44	M.	1842	1868	Gut.	Ges. Fam.	Nur ein Recidiv nach sechs Monaten.
45	M.	1840	1868	Gut.	—	Durch fünf Jahre öfter kleine Recidive. 1878 **Reinfection** mit Roseola, kein Rückfall.
46	M.	1847	1868	Gut.	Neurop. belastet.	Viele schwere Recidive von vorneherein (Iritis, Sarcocele.) 1873 Gumma der Nasenknochen.
47	M.	1840	1868	Gut.	—	Behandle ihn seit 1872. Gumma des Tuber frontale 1881. 1883 Ulceration der wahren Stimmbänder 1886. Gumma am unteren Femurende.
48	M.	1844	1868	Gut.	Neurop. belastet.	Viele Recidive durch eine Reihe von Jahren. 1878 Rükkenmarksyphilis.
49	M.	1839	1869	Gut.	—	Im ersten Jahre mehrere Recidive.
50	M.	1840	1869	Gut.	Ges. Fam.	Nur ein Recidiv nach einem Jahre.
51	M.	1841	1869	Alter Spitzen-Katarrh.	—	Erstes Recidiv 1874; zerfallende Papeln der Zungenschleimhaut.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Inunctionscuren hier, 1869 in Aachen.	Ja, kinderlos.	Gute Gesundheit.	—
Nur eine Inunctionscur zu Anfang, nachher einige Male Jod.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Anfangs Pillencur, dann Inunctionscur.	Ja, 4 gesunde Kinder, gesunde Frau.	Gute Gesundheit.	—
Mehrfache Quecksilbercuren, viel Jod, 1878 Inunctionscur.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Viele Curen. 1872 viel monatliche Inunctionen und Jod.	Nein.	Leidlich gute Gesundheit.	—
Jod, mehrere Inunctionen 1886 Aachen.	Ja, seit 1872, kein Abort., 2 Kinder am Leben, der ältere Knabe gesund, der zweite erkrankte 2 J. alt an Condylomata lata im Schlund und Mundwinkeln. Frau gesund.	Gute Gesundheit.	Deutsche med. Wochenschr. 1883, Nr. 31.
Viele Mercurialcuren, viel Jod. Aachen.	Ja, Anfangs syphilitische Kinder, später 2 gesunde Kinder.	Gutes Befinden bei etwas gehindertem Gange.	—
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1875, 2 gesunde Kinder, gesunde Frau.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1873, 5 gesunde Kinder, gesunde Frau.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1876, 2 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit. Katarrh derselbe.	—

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
52	M.	1840	1869	Gut.	Ges. Fam.	1873 als erstes Recidiv Psoriasis palmaris und plantaris.
53	M.	1840	1870	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren.
54	M.	1844	1870	Gut.	Ges. Fam.	Kleine Recidive an Zunge und Hohlhand durch 3 Jahre.
55	M.	1844	1870	Gut.	Ges. Fam.	Recidive mehrfach in den ersten Jahren. 1884 subcutane Gummata in einer Schläfengegend.
56	M.	1848	1870	Gut.	—	Zwei Recidive innerhalb der ersten anderthalb Jahre.
57	M.	1850	1870	Gut.	—	In den ersten zwei Jahren mehrfach Recidive. 1886 Hautgummata am Hinterhaupt.
58	M.	1846	1870	Gut.	Ges. Fam.	Zwei Recidive im ersten Jahr. 1877 **Reinfection** mit Roseola. Kein Recidiv.
59	M.	1836	1870	Gut.	—	Zwei Recidive in den ersten Jahren. Seit 1878 mehrfach Knochenauftreibungen.
60	M.	1840	1870	Phthisisch.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den nächsten Jahren.
61	M.	1840	1870	Schwache alte Psoriasis.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren, darunter zweimal acuter schmerzhafter Hydrops beider Kniegelenke.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1876, 2 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit 1884. Fettherz, Tod.	—
Mehrere Inunctionscuren.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Inunctionscur, viel Jod, Inunctionscur.	Ja, seit 1875, kinderlos, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Mehrere Schmiercuren, viel Jod.	Ja, seit 1876, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren. Jod.	Ja, seit 1876, kinderlos, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Inunctionscur, Sublimatpillen, Jod, 1886. Injectionscur.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren; zu Anfang 1877 Inunctionscur.	Nein.	1880 acute Phthisis, Tod nach 9 Wochen.	—
Mehrere Inunctionscuren, viel Jod.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Mehrere Inunctionscuren.	Concubinat, kinderlos, Frau gesund.	Tod 1882 an Phthisis.	—
Mehrere Inunctionscuren.	Ja, seit 1874, viele Aborte der Frau, die auf Uterinschwäche zu beruhen schienen, dann 3 gesunde Kinder. Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infectionsjahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
62	M.	1838	1870	Gut.	—	Ein Recidiv im ersten Jahre.
63	M.	1840	1870	Gut.	Ges. Fam.	Kein Recidiv.
64	M.	1841	1870	Gut.	Neurop. belastet.	Mehrere Recidive im ersten und zweiten Jahre, darunter Iritis.
65	M.	1842	1870	Gut.	—	Ein Recidiv in demselben Jahre.
66	M.	1847	1871	Gut.	—	1872 Cerebrallues, Herstellung in Aachen. 1873 Cerebrallues, Verschlimmerung in Aachen. Seitdem bis heute schnell schwindende Anfälle von Muskelkrämpfen, Gedankenschwäche, sinnlosen Reden. Meine Beobachtung nur wenige Jahre alt, aber unterstützt durch sorgsamste Berichte des Arztes.
67	M.	1848	1871	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren.
68	M.	1848	1871	Gut.	—	Ein Rückfall im Verlaufe des ersten Jahres.
69	M.	1840	1871	Gut.	Ges. Fam.	Kein Recidiv. 1878 Hydrocele, nach d. Ablassen Schwellung am Nebenhoden gefunden. Wohl gonorrhöisch.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
2 Innunctionscuren.	Ja, seit 1874, Abort, schwere Parametritis, kein Kind, gesunde Frau.	Gute Gesundheit.	—
1 Innunctionscur.	Ja, seit 1874, 4 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Mehrere Innunctionscuren.	Ja, seit 1874, kinderlos, gesunde Frau.	Gute Gesundheit bis 1886, allgemeine Paralyse.	—
2 Innunctionscuren.	Ja, seit 1873, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
(Siehe Rubrik vorher.) Später öfter gemachte Innunctionen, Jod, Zittmann anscheinend wirkungslos.	Ja, seit 1876, kinderlos, Frau gesund.	Seit zwei Jahren Diabetes, Carlsbad. Kräftig blühend aussehender Mann in voller Thätigkeit, die durch die Anfälle vorübergehend unterbrochen wird.	—
Mehrere Innunctionscuren, viel Jod.	Ja, seit 1876, kinderlos.	Gute Gesundheit.	—
2 Innunctionscuren.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
1 Innunctionscur, 1878 Jod.	Ja, seit 5 Jahren, 2 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
70	M.	1838	1871	Gut.	—	Kein Recidiv.
71	M.	1846	1871	Blass, kräftig.	Ges. Fam.	Recidiv im ersten und im zweiten Jahre, ein drittes 2 Jahre später. 1878 Gumma der Nasenschleimhaut und Knochen, Ozaena. Ausstossung kleiner Muschelstücke. Heilung in Aachen. 1881 Magenleiden, sich steigernd trotz Diät und Carlsbader durch Monate. Erbrechen einige Stunden nach der Mahlzeit, jedes Mal auf Druck der Magengegend, bei Aufrichten im Bett, bei Drehen des Kopfes, besonders nach links; beim Umhergehen leichtes Schwanken nach rechts.
72	M.	1842	Unbekannt.	Gut.	Ges. Fam.	Gonorrhöe 1871, bald Bubo, der geöffnet zur feinen Fistel führte. Nach einigen Monaten intermittirendes Fieber, dann massige Infiltration hinter dem ligamentum Poupartii der Fistelseite. Nach Wochen centrale Erweichung mit deutlicher Luftansammlung ohne Gangrän, ohne Darmerkrankung. Breite Incision, Entweichung geruchloser Luft. Schnelle Besserung, Fistel und Infiltration schwinden in Kreuznach. 1876 dysenterischer? Anfall. Gleich danach colossale Papillome um den Anus nach deren Wegräumung (Chloroform, Paquelin) typische syphilitische Mastdarmstrictur, die allmälig zu Marasmus und Perforation in die Blase führt.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
1 Inunctionscur.	Ja, seit 1875, kinderlos, Frau früh ohne Infection gestorben.	1880 Tabes. 1881 Tod.	—
Inunctionscur zu Anfang. Inunctionscur im zweiten Jahre Jod und Injectionscur im vierten Jahre. 1879 Aachen. 1881 vielmonatliche Inunctionen und Jod.	Ja, seit 1876, 4 gesunde Kinder, 1 zweites acht Tage alt, an Icterus gestorben. Section ergab nichts specifisches; Frau sehr schwächlich, sonst gesund.	Gesund, kräftig, blass, wie von je her.	—
1876 Inunctionscur mit kleinen Dosen, die verschlimmernd wirken. Darauf grosse Dosen durch viele Wochen; Besserung. In den nächsten Jahren Inunctionscuren in Kreuznach und Kolberg (statt Aachen).	Ja, seit 1872, 2 gesunde Kinder mit leichter Scrophulose. Frau gesund.	Tod 1883.	—

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
73	M.	1846	1871	Gut.	Ges. Fam.	Ein Recidiv nach $^3/_4$ Jahren.
74	M.	1836	1871	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren.
75	M.	1847	1871	Gut.	Ges. Fam.	2 Recidive bis zum Mai 1872.
76	M.	1846	1872	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere kleinere Recidive in den ersten Jahren. 1880 Gummata der Kopfhaut.
77	M.	1837	1872	Potator.	Ges. Fam.	Anfangs kein Recidiv, 1876 Hodengummata.
78	M.	1856	1872	Gut.	Ges. Fam.	Nach drei Monaten Recidive. $^3/_4$ Jahre später Cerebrallues.
79	M.	1836	1872	Gut.	Ges. Fam.	Prodromal, viel Schwindel, noch im ersten Jahre Iritis, Cerebrallues; zwei Jahre danach leichteste Symptome.
80	M.	1846	1872	Gut.	Ges. Fam.	Seit 1876 in meiner Beobachtung. Anfänglich 3 Monate lang homöopathisch behandelt, 1876 zerfallende Gummata der Kopfhaut.
81	M.	1846	1872	Gut.	—	Kein Recidiv.
82	M.	1850	1872	Gut.	Ges. Fam.	Mehrfache Recidive bis 1878, alle leicht. 1879 Schwindel verdächtig.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
2 Innunctionscuren.	Ja, seit 1874, 3 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gutes Befinden.	—
2 Innunctionscuren, Jod.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
2 Innunctionscuren, dazwischen Sublimat-Chlornatriumlösung innerlich und Jodkali.	Ja, seit 9 Jahren, 2 gesunde Kinder.	Gute Gesundheit.	—
Anfangs Innunctionscur. Jod, 1880 dasselbe.	Ja, seit 1883, 1 gesundes Kind, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
1872 und 1876 je 1 Innunctionscur.	Nein.	1880 im Delirium gestorben.	—
1872 2 Innunctionscuren, 1873 Aachen.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Innunctionscur hier, Aachen Jod.	Ja, seit 1866, Kein Kind. Seitdem aber Abort, Erkrankung der fötalen Placenta. Impfung der Frau mit Eiter von condyl. lat. gelingt nicht.	Gute Gesundheit seit 1875.	Vierteljahresschrift für Dermatologie. 1875. Seite 446.
1876 Innunctionscur, Jod.	Ja, seit 1879, 2 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Innunctionscur.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Mehrfache Innunctionscuren, Sublimatpillen. 1879 Injectionscur.	Ja, seit 1883, 2 Todtgeburten.	Gute Gesundheit.	—

Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
83	M.	1842	1873	Gut.	Ges. Fam.	Im ersten Jahre Recidiv.
84	M.	1844	1873	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren.
85	M.	1854	1873	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten zwei Jahren.
86	M.	1846	Unbekannt.	Gut.	Ges. Fam.	Ich fand ihn 1874 mit Papeln der Haarstirngrenze, keine Drüsenschwellung mehr u. s. w. 1876 Auftreibung des Nasenrückens. 1877 verdächtiger Schwindel.
87	W.	1842	Unbekannt.	Gut.	Ges. Fam.	Ich fand 1882 seit zehn Jahren bestehende serpiginöse Unterschenkelgeschwüre.
88	M.	1846	1874	Gut.	—	Ein Recidiv.
89	W.	1846	1874	Gut.	—	Kein Recidiv.
90	M.	1843	1874	Gut.	—	Kein Recidiv.
91	M.	1841	1874	Gut.	—	Zwei Recidive. 1885 **Reinfection** mit Roseola, Kein Recidiv.
92	M.	1840	1875	Gut.	—	Zwei Recidive innerh. zweier Jahre.
93	M.	1840	1875	Gut.	—	Kein Recidiv.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Inunctionscur, Jod.	Nein.	Gut bis 1885, acute Tuberculose, todt.	—
2 Inunctionscuren, viel Jod.	Nein.	Seit 1885 Tabes. Inunctionen und Rehme nutzlos.	—
2 Inunctionscuren, Jod.	eben erst verheirathet.	Gute Gesundheit.	—
Mehrfache Inunctionscuren, viel Jod.	Ja, seit 1879, erstes Kind stirbt an Hydrocephalus acutus. 2 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
1882 Inunctionscur.	Ja, seit vielen Jahren, kinderlos, Mann gesund.	Befinden der seit vielen Jahren von mir täglich gesehenen Frau vortrefflich.	—
2 Inunctionscuren.	Ja, seit 1880, Frau gesund, kinderlos.	Gute Gesundheit.	—
Sublimatpillen. Inunctionscur.	Ja, seit Infection kein Kind. Mann siehe Nr. 90.	1885 käsige Pneumonie, Tod.	Deutsche med. Wochschrift 1877, 51 u. 52.
Inunctionscur.	Siehe Nr. 89.	Gute Gesundheit.	—
Inunctionscur, Jod, 1885 Inunctionscur.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren, Jod.	Ja, seit 1879, 2 gesunde Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Inunctionscur.	Ja, seit 1878, 3 scrophulöse Kinder, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—



Nummer	Geschlecht	Geburtsjahr	Infections-jahr	Gesundheit im letzteren	Heredität	Verlauf
94	M.	1842	1875	Gut.	—	Fast unaufhörlich bis 1883 schwere Recidive.
95	M.	1841	1875	Gut.	Ges. Fam.	Mehrere Recidive in den ersten Jahren bis 1878.
96	M.	1854	1875	Gut.	—	Mehrere Recidive bis 1878.
97	M.	1848	1875	Gut.	Neurop. belastet.	Ein Recidiv 1876.
98	M.	1854	1876	Gut.	Ges. Fam.	Kein Recidiv bis 1883. Parese von Arm und Bein acut auftretend.
99	M.	1830	1876	Gut.	Ges. Fam.	Recidiv 1877. 1884 Zungenulceration. Verdacht, dass Erkrankung der rechten Lunge 1881 syphilitisch war.
100	M.	1830	1876	Gut.	Ges. Fam.	Ein Recidiv 1877.

Behandlung	Verheirathet? Kinder?	Gegenwärtige Gesundheit	Veröffentlicht
Viel Inunctionen, Jod. zweimal Aachen.	Nein.	Bis 1883, wo ich ihn zuletzt sah, kräftig aber fast nie frei von Zeichen der Syphilis.	—
Jedesmal Inunctionscur.	Nein.	Gute Gesundheit.	—
Mehrere Inunctionscuren.	Ja, seit 1885, kinderlos, Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Zu Anfang durch 3 Monate Bluepills, bei Recidiv 40 Einreibungen in Aachen.	Concubinat seit 10 Jahren. 2 gesunde Kinder. Frau gesund.	Gute Gesundheit.	—
Anfangs sorglose Schmiercur, 1883 energische Schmiercur und Jod.	Eben verheirathet.	Gute Gesundheit.	—
Mehrere Inunctionscuren.	Seit dem Infectionsjahr Witwer.	Gute Gesundheit.	—
2 Inunctionscuren.	Nein.	Gute Gesundheit.	—

Tuberculose der Haut und Schleimhäute.[1]

Von

Prof. **Dr. Ernst Schwimmer** in Budapest.

Das Verhalten des Lupus und seine Beziehungen zu den constitutionellen Erkrankungen wie zur Scrophulose und Tuberculose, bildete in den letzten Jahren den Gegenstand eifriger histologischer und klinischer Studien, als deren Schlussfolgerung sich der Ausspruch: „Der Lupus ist eine locale Hauttuberculose", wie ein wissenschaftliches Axiom zu ergeben schien. Der vollgiltige Beweis für die Identität beider Processe ist wohl nicht über allen Zweifel erhaben und die Autoren, welche den eben genannten Satz verfechten, stellen gerne die Sache so dar, dass gleichwie etwa das specif. Condylom und das Gumma syphiliticum auch nur Theilerscheinungen ein und derselben Krankheitsform bilden, ebenso der Lupus nur eine Abart, eine Form der Tuberculose darstelle.

Allen dieser Auffassung entgegen gehaltenen Einwänden zum Trotz, welche zumeist vom klinischen Standpunkte gegen die volle Identität beider Krankheitsformen vorgebracht werden, haben blos zwei Momente eine unanfechtbare Bedeutung: Erstens dass im Lupusgewebe dieselben charakteristischen Bacillen vorgefunden werden wie im Tuberkel, und dass, wie namentlich Koch nachgewiesen, die Culturen der Lupusbacillen mit denen der Tuberkelbacillen ein ganz identisches Verhalten zeigen und zweitens, dass Impfung mit Lupusgewebe gerade so wie die mit Tuberkelbacillen zu dem gleichen Endausgange, nämlich der künstlich erzeugten Tuberculose zu führen vermag. Diese Conclusionen sind, weil experimentell erhärtet, nicht umzustossen, andere, weiter

---

[1]) Nach einem Vortrage, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung in Berlin.



tragende Schlüsse erscheinen mir noch verfrüht, wie namentlich die Angaben Doutrelepont's, Besnier's, Leloir's u. A., welche lupöse Kranke als für Lungentuberculose besonders prädestinirt bezeichnen, worauf ich noch eingehender zurückkommen werde.

Nicht allein die Bezeichnung, sondern auch der Begriff, den wir mit dem Worte Lupus verbinden, ist ein so prägnanter und klinisch festgestellter, dass die Diagnose des Lupus mit seltenen Ausnahmen keine wesentlichen Schwierigkeiten bietet; andererseits hat seit einer Reihe von Jahren die Präcisirung einer Krankheitsform, die wir als Hauttuberculose bezeichnen, der Letzteren auch volle Selbstständigkeit zuerkannt, und es fragt sich nun: was sollen wir fortan unter der Bezeichnung „Hauttuberculose" verstehen, wenn selbe als Gattungsname für den Lupus reclamirt wird? Denn es wird doch nicht recht angehen, den Begriff, den wir an das Krankheitsgenus „Lupus" knüpfen, ganz zu eliminiren, den Lupus aus der Dermatologie zu streichen und dafür „locale Tuberculose der Haut" zu setzen. Die Verwandtschaft dieser Processe mit Einschluss des Scrophuloderma gestattet noch keine Transmutation der Begriffe.

Es ist wohl nicht am Platze, in einer Versammlung so ausgezeichneter Fachmänner, eine nosographische Darstellung von der Tuberculosis cutis zu geben. Sie alle kennen diese Affection und werden mir deshalb zugestehen, dass das klinische Bild dieser Erkrankung ein ganz anderes ist, als das des Lupus, und dass wir deshalb berechtigt sind, die Tuberculosis cutis klinisch von dem Lupus vollkommen zu trennen.

Die Gründe, die für eine derartige Trennung sprechen, sind mehrfacher Art, ich will selbe im Einzelnen und in einer gewissen Reihenfolge kurz berühren.

1. Die ungemeine Seltenheit der Hauttuberculose, die relative Häufigkeit des Lupus und die verschiedenartige Entwicklung beider Processe.

Was die Seltenheit der Hauttuberculose im Vergleich zum Lupus betrifft, so sind mir diesbezüglich statistische Daten nicht bekannt. Ohne auf meine älteren Erfahrungen zurückzugreifen, will ich nur anführen, dass während innerhalb eines 1½jährigen Zeitraumes, d. i. vom Anfang Jänner 1885 bis Ende Juni 1886, 90 Fälle von Lupus auf meiner Spitalsabtheilung in Behandlung standen, ich in der gleichen Zeitperiode blos 5 Fälle von origi-



närer Hauttuberculose zu sehen Gelegenheit hatte. Selbe mögen wegen der besonderen Wesenheit der Erkrankung hier in Kürze folgen.

I. Tuberculöses Geschwür der Anal- und Mastdarmschleimhaut; consecutive Darmtuberculose — Tod. N. N., ein 42 Jahre alter Beamter, kam im Juli 1885 zur Aufnahme. Ein herabgekommener, schwächlich aussehender Mann, von stetem Hüsteln geplagt, durch Nachtschweisse im Schlafe gestört, bot er den Anblick eines tuberculösen Individuums, wie es auch die physikalische Untersuchung der Brustorgane bestätigte. Pat. kam wegen einer Mastdarmerkrankung ins Spital, die früher theils als Fistel, theils als Carcinom bezeichnet und fruchtlos behandelt wurde. Die Untersuchung zeigte eine, von einem halbmondförmigen, gekerbten Rande umgebene Geschwürsfläche, die nahezu vom Tuber ischii angefangen, sich in der Ausdehnung von circa 5 Ctm. Längsdurchmesser bis in den Anus erstreckte, eine wulstige Oberfläche von schmierigem Belage darbot, in deren Innenraum sich zahlreiche gelbliche Knötchen neben rothen Granulationen abhoben. Die Erkrankung war wegen der Localität ungemein schmerzhaft, die Defäcation ging unter grossen Schwierigkeiten vor sich und die Digitaluntersuchung lehrte, dass der Sphincter externus theilweise gelockert und zerstört war. Das Geschwürssecret zeigte ungemein reichliche Tuberkelbacillen. Pat. ging nach einem mehrmonatlichen Spitalsaufenthalte unter Erscheinungen der chronischen Lungentuberculose und tuberculösem Ergriffensein des ganzen Darmtractes zu Grunde.

II. Zungen- mit gleichzeitiger Lungentuberculose. Besserung des ersteren bei gleichzeitiger Verschlimmerung des Allgemeinzustandes. S. G., ein 43 Jahre alter Arbeiter, kam am 3. September 1885 zur Aufnahme. Er klagte über eine seit einem halben Jahre bestehende, auf der Zungenspitze vorfindliche Erkrankung in Gestalt eines beiläufig halbpfenniggrossen, schmutzig belegten, in die Tiefe sich erstreckenden, scharf ausgeschnittenen und kleine Ausbuchtungen darbietenden Geschwürs, in dessen Tiefe sich miliare Knötchen (Tuberkel) deutlich erkennen liessen, die in einer käsig-breiigen Gewebsmasse eingebettet waren. Bei theilweiser Entfernung der letzteren leichte Blutung und gesteigerte Schmerzhaftigkeit des ohnehin sehr empfindlichen Krankheitsherdes. Auf dem Zungenrücken rechterseits eine ähnliche, tief in das Muskelgewebe hinein reichende Geschwürsbildung, gleichfalls mit charakteristischen gelblichen, kleinen, stecknadelkopfgrossen Knötchen. Der mikroskopische Befund wies zahlreiche Tuberkelbacillen nach. Die weitere Untersuchung zeigte auch beginnende Lungentuberculose; während eines dreimonatlichen Spitalsaufenthaltes verschlimmerte sich der Allgemeinzustand derart, dass trotz auffälliger Besserung des tuberculösen Zungengeschwüres auf Papayotinbehandlung Pat. auf eigenes Verlangen entlassen, sich zu seiner Familie aufs Land begab. Ueber den späteren Ausgang wurde mir nichts bekannt.



III. Tuberculose der Wangen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut mit lethalem Ausgange. M. J., ein 35 Jahre alter Eisenbahnbeamter, kam am 23. December 1885 zur Aufnahme. Er bot das Bild einer floriden Tuberculose, litt seit drei Jahren an Hämoptöe, nächtlichen Schweissen, heftigem Husten. Die Schleimhauterkrankung erstreckte sich vom Mundwinkel linkerseits auf die gleichnamige Wangenschleimhaut in der Ausdehnung eines Thalers. Die zackigen Ränder mässig infiltrirt, Geschwürsgrund theilweise speckig belegt, die schmutzig grauliche Oberfläche drusig, wenig Secret absondernd; die Umgebung des ganzen Geschwürsrandes schmerzhaft, mässig geschwellt. Während eines zweimonatlichen Spitalsaufenthaltes machte die Schleimhauterkrankung rapide Fortschritte und erreichte in dieser Zeit eine solche Ausdehnung, dass der geschwürige Zerfall bis zu dem Gaumensegel und von da über das obere und untere Zahnfleisch sich erstreckend, die Zähne nahezu bis zu den Wurzeln freilegte. Der Kehlkopfspiegel zeigte analoge Erkrankung der Epiglottis und der hinteren Kehlkopfwand, welche durch geschwürigen Zerfall und Oedeme der Nachbarpartien nach siebenwöchentlichem Spitalsaufenthalte zu lethalem Ausgange führte. Die öfters vorgenommene Untersuchung des Geschwürssecretes zeigte zahlreiche Bacillen. Die Obduction ergab universelle Tuberculosis.

IV. Tuberculose des Zahnfleisches, der Lippen- und Wangenschleimhaut. Lungentuberculose mit lethalem Ausgange. L. S., ein 40 Jahre alter Diener, kam am 4. März dieses Jahres zur Aufnahme. Vor mehreren Jahren hämoptoischen Zufällen unterworfen, fand sich zur Zeit des Eintrittes deutliche Spitzentuberculosis. Die Schleimhauterkrankung bestand seit zwei Monaten, das Zahnfleisch des Ober- und Unterkiefers rechtsseitig dunkelroth injicirt, geschwellt; die Geschwürsränder mit einer käsigen Masse bedeckt, stellenweise in Gruppen vorfindliche, gelbliche, miliare Knötchen, die in der gegenüberliegenden Wangenschleimhaut deutlicher zu Tage traten; Unterlippe, aufs doppelte verdickt, ragt wulstig hervor. Pat. klagt über grosse Schmerzen. Der locale Process macht unter unseren Augen rapide Fortschritte, linksseitige Unterkieferdrüsen schwellen mächtig an; das sie bedeckende Bindegewebe erscheint geröthet und die Gefahr einer Drüsenvereiterung liegt nahe. Lungenaffection macht gleichzeitig weitere Fortschritte und Pat. ging nach einem dreimonatlichen Spitalsaufenthalte zu Grunde. Histologischer Befund wie oben.

V. Tuberculose des Lippenrandes und der angrenzenden Schleimhaut. M. J., eine 35 Jahre alte Lehrerin, kam am 5. April d. J. mit einer auf der rechtsseitigen Unterlippe bestehenden, circa haselnussgrossen Geschwürsbildung, die über das Lippenroth sich in die Schleimhaut hinein erstreckte, zur Aufnahme. Ein an genannter Stelle vor einem halben Jahre sich entwickelndes Knötchen, welches in der Heimat der Kranken mehrfach mit Aetzmitteln behandelt wurde, hatte schliesslich die genannte Ausdehnung des Uebels zur Folge. Bei dem Spitalseintritte war der erkrankte



Lippenrand mit einer ziemlich dicken Kruste bedeckt, unter welcher sich bei mässiger Eiteransammlung ein, gleich wie in den früheren Fällen geschilderter Substanzverlust auf käsigem Grunde darstellte, welche Erkrankung auf die innere Schleimhautpartie übergreifend, sich zu einem einheitlichen Bilde vervollständigte. Klinisch wird die Diagnose auf Tuberculosis gestellt, doch zeigte eine mehrfache Untersuchung des Wundsecrets im Eiter selbst keine Tuberkelbacillen. Pat. gestattete nicht, zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung eine Geschwürspartie zu exstirpiren, um auch das Gewebe auf Bacillen untersuchen zu können und verliess mit wenig verändertem Zustande nach vierwöchentlichem Aufenthalte die Anstalt.

Sowie der Krankheitszustand, den wir als Hauttuberculose bezeichnen, in Bezug auf die Seltenheit des Vorkommens zur Häufigkeit des Lupus verglichen, jedem Kliniker auffällig erscheinen muss, so zeigen sich auch Entwicklung und Gang beider Processe ganz verschiedenartig. In den eben angeführten, sowie den von mir beobachteten Fällen aus früherer Zeit, fand ich immer die Hauttuberculose als einen rasch in Zerfall übergehenden Process, ich konnte kaum in einem einzigen das Entstehen der Hauttuberculose gleichsam vom ersten Ursprunge an, verfolgen. Ein Gleiches gilt von den meisten, vielleicht allen Beschreibungen jener Autoren, welche Fälle von Hauttuberculose veröffentlichten. Die älteren Fälle von Chiari[1]), Riehl[2]) (der einen auch mir bekannten Fall mittheilte), die aus jüngster Zeit von Hanot[3]), Deschamps[4]) (der an der Vulva primäre tuberculöse Ulcerationen beobachtete), Hansemann[5]) u. A. mitgetheilten betreffen immer die schon vorhandenen tuberculösen Geschwüre. Finger[6]) behauptet wohl in der Lage gewesen zu sein, die Entwickelung tuberculöser Hautulcerationen aus kleinen, braunrothen, schuppenden Knötchen verfolgt zu haben, doch lehrt sein Fall, dass auch hier die tuberculöse Affection nicht in der Cutis ihren Ursprung nahm, sondern dass die äussere Haut in Continuität von der schon ulcerirten Mundschleimhaut erst später ergriffen wurde.

Wie ganz anders verhält sich nun der Gang der lupösen Er-

[1]) Wien. med. Jahrbücher, 1877, pag. 328.
[2]) Wien. med. Wochenschrift, 1881, Nr. 44 u. 45.
[3]) Bulletin de la société médicale des hôpitaux, 1884, pag. 81.
[4]) Annales de Dermatologie, 1885, pag. 310.
[5]) Virchow's Archiv, 1886, pag. 264.
[6]) Med. Jahrbücher, Wien, 1883, pag. 120.



krankung. Der Lupus zeigt in Entwickelung und Verlauf stets ein äusserst langsames, ein chronisches Verhalten, die Knötchen- und Knotenaffection erhält sich ungemein lange in Permanenz, in sehr vielen Fällen anhaltend und wenn es zum ulcerösen Zerfall kommt, braucht es dazu oft eine Reihe von Jahren. Ein solcher Gang ist überall zu beobachten, unter allen geographischen Breitegraden und aller Orten; man kann demnach nicht sagen, dass sich der Charakter des Lupus in einzelnen Ländern verschieden zeigt. Dieses angeführte Kriterium ist ein ganz wesentliches in der Verschiedenheit beider Processe liegendes, dessen Ursachen wir nicht ohne weiteres zu erklären vermögen, und uns nicht leicht gestattet von einer Identität beider Formen so ohneweiters zu sprechen. Dass schliesslich die lupöse Ulceration ein anderes klinisches Gepräge als die tuberculöse darbietet und bei letzterer die charakteristischen miliaren Knötchen fehlen, braucht nicht noch besonders hervorgehoben zu werden.

2. Das fast ausschliesslich primäre Vorkommen der Tuberculose auf den Schleimhäuten, mit nachfolgendem Uebergreifen auf die allgemeine Decke, während sich der Ausbruch des Lupus zumeist umgekehrt verhält.

Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist bei der Tuberculose der allgemeinen Decke fast ausnahmslos die Schleimhaut, beim Lupus vorzüglich die äussere Haut. Block[1]) hat dies in einer Arbeit, die er auf Prof. Neisser's Klinik ausführte, betreff des Lupus auch durch Zahlen erhärtet, da er unter 135 Fällen 89·6 Percent primären Hautlupus beobachtete und nur 10·4 Percent primären Schleimhautlupus. Würden wir eine ebensolche Statistik der Hauttuberculosis kennen, so würde das Verhältniss wahrscheinlich 98 Percent Schleimhaut und blos 2 Percent reiner Hauttuberculosis sein. Nach meinen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen müsste ich das blosse Vorkommen der Tuberculose auf der allgemeinen Decke, ohne dass die benachbarte Schleimhaut mit afficirt wäre, vollkommen leugnen. Ich selbst habe unter zehn bisher genau verzeichneten Fällen von Hauttuberculose, innerhalb dreier Jahre keinen einzigen gesehen, der nicht von der Schleimhaut ausge-

[1]) Vierteljahrschrift f. Dermatologie, 1886.



gangen wäre. Es muss nicht gerade die Mundschleimhaut sein, wie dies Chiari behauptet, es können auch die Mastdarmschleimhaut (Fall 1 meiner Beobachtungen), die Nasenschleimhaut, die Vulva den Ausgangspunkt der Erkrankung bilden. Dass der Lupus aber die Schleimhäute in den meisten Fällen verschont, oder in zahlreichen Fällen wie beim Lupus der Extremitäten in weiter Entfernung von einer Schleimhautpartie auftritt, ist eine bekannte Thatsache. Der Fall Vidal's[1]), der sich auf ein tuberculöses Individuum bezog, das auf der Haut der Brust zwei erbsengrosse Knoten darbot, welche als Tuberkelknoten diagnosticirt wurden, gehört vielleicht mit dem Hanot's (s. o.), der am Handgelenke eine tuberculöse Hautaffection beobachtete, zu den seltenen Ausnahmen.

Eine Tuberculose der Schleimhaut bei vollkommen intacter Haut ist die Regel und das Mitergriffensein der äusseren Decke erfolgt dort, wo die Erkrankung sich an einer Hautgrenze etablirt — anders beim Lupus, denn eine lupöse Erkrankung der Schleimhaut allein kommt sehr selten vor und in diesem Gegensatze liegt ein nicht zu unterschätzendes, wichtiges differentielles Moment. Primäre Tuberculose der Zunge, des Pharynx, des Oesophagus (Eppinger[2]), Weichselbaum[3]), des Kehlkopfes (Chiari und Riehl[4]) erscheint ganz ohne Mitbetheiligung der allgemeinen Decke, während Ergriffensein analoger Schleimhautpartien durch Lupus ohne gleichzeitige Lupuserkrankung der Haut nur vereinzelt vorkommt, so dass derartige reine Schleimhauterkrankungen mitunter kaum richtig diagnosticirt werden können. Fälle, wie der von Ziemssen[5]), Chiari und Riehl, bei denen der Lupus im Larynx allein localisirt erscheint, ohne irgend welche Mitbetheiligung der Haut, sind in der Literatur als ziemlich isolirte Beobachtungen zu bezeichnen. Letztere Autoren heben diesen Umstand auch hervor und beeilen sich in Anbetracht desselben den Unterschied zwischen Tuberculose und Lupus des Larynx eingehend zu begründen. Da an diesen Schleimhautpartien die Differentialmomente ebensolche sind wie

[1]) Scrophulose et Tuberculose, S. A., 1881.

[2]) Prager medic. Wochenschrift, 1881, 51—52.

[3]) Wiener med. Wochenschrift 1884, Nr. 6 u. 7.

[4]) Vierteljahresschrift f. Dermatologie, 1882, pag. 663.

[5]) Handbuch, IV. B., 1.

an den übrigen Schleimhaut- oder Hautpartien, so möge hier nur angeführt werden, dass diese Autoren betonen, dass „während bei der Tuberculose immer jene gelben oder weissen, in die Schleimhaut eingesprengten, miliaren Knötchen sich vorfinden“, selbe beim Lupus fehlen, dass ferner die tuberculösen Geschwüre sehr rasch um sich greifen, und fast nie vernarben, was beim Lupus nicht der Fall ist, dass also auch hier wesentliche Unterschiede im Gange der Erkrankung sich vorfinden.

3. Die verschiedenartigen Einwirkungen der lupösen und tuberculösen Hauterkrankungen auf den Gesammtorganismus.

Wenn man sich nur an die eine Thatsache hält, dass die Tuberculose leider eine so allgemein verbreitete und verheerende Krankheit ist, dass sie unter den zahlreichen Opfern Lupuskranke ebensowenig verschont, wie solche Individuen, welche nie an irgend einer Erkrankung der Haut gelitten haben, so darf die Annahme der Lupus der Haut führe zu allgemeiner Tuberculose, nicht in einer so bestimmten Weise proclamirt werden, wie sich dies von wohlerwiesenen Thatsachen behaupten lässt. In diesem Punkte sind viele Autoren entschieden zu weit gegangen. Meine nach dieser Richtung sorgfältig gesammelten Fälle gestatten mir wenigstens keine derartigen Schlussfolgerungen. So habe ich unter den angeführten 90 Lupuskranken zwei Fälle an Lungentuberculose, einen an Spondylitis caseosa verloren, bei 10 Fällen konnte eine tuberculöse Belastung ziemlich sicher constatirt werden und bei anderen 15 deutliche Erscheinungen von ausgebreiteter Drüsenerkrankung (Scrophulosis); alle übrigen Lupuskranken zeigten ein bis auf die Hautaffection tadelloses Gesundheitsverhalten. Es waren also unter 90 und darunter auch sehr schweren Lupusfällen 62 vollkommen gesunde Individuen, demnach über 68 Percent frei von tuberculöser Erkrankung oder hereditärer Belastung.

Nun könnte man wohl einwenden, dass für diese angeführten Kranken die Beobachtungsdauer eine viel zu kurze sei, um daraus weittragende Schlüsse ziehen zu können. Dies veranlasste mich, aus den Protokollen meiner Privatkranken auch einen anderweitigen Beitrag zu dieser Frage zu suchen. Bekanntlich stehen solche Kranke einer späteren Controle eher zur Verfügung, als die wanderlustigen Spitalspatienten, und da fand ich aus den Jahren

1875 und 1876 unter 33 Lupuskranken, von denen ich 15 bis auf den heutigen Tag kenne, dass kein einziger derselben innerhalb des letzten Decenniums ausser mehr oder weniger starken Lupusnachschüben irgend welche Zeichen einer Tuberculose darbot; mit anderen Worten 45 Percent solcher Kranken, welche vor zehn Jahren nur lupös und nicht tuberculös waren, blieben auch bis auf den heutigen Tag nur lupös krank. Was aus den anderen Patienten geworden, weiss ich nicht, da sie mir aus dem Gesichtskreis schwanden, ich kann mich daher nicht über sie äussern.

Es fällt mir nicht ein, aus solchen Angaben weittragende Folgerungen abzuleiten, da wir vom rein wissenschaftlichen Standpunkte es nicht unternehmen können, bei der Lösung solcher Fragen wie die vorliegende, das fluctuirende Krankenmaterial, wie es die Praxis in grossen Städten bietet, als die Basis einer absoluten Beweisführung zu betrachten. Insolange wir jedoch keine congruenten Morbilitäts- und Mortalitätsstatistiken besitzen, (und dies Verlangen scheint ganz unerfüllbar) muss wenigstens den uns zu Gebote stehenden Daten eine gewisse Bedeutung zuerkannt werden.

Es schwebt also noch ein gewisses, bis nun unaufgeklärtes Dunkel über dem Einfluss, den die Lupusbacillen auf den Organismus ausüben und selben tuberculös machen können; ich glaube deshalb, nach meinen eigenen Erfahrungen, mit dem Satze: der Lupus erscheint überwiegend häufig als locales Uebel der Haut und nicht als eine constitutionelle Erkrankung, keinem Widerspruche begegnen zu können. Inwiefern selber im befallenen Organismus Tuberculose zu erzeugen vermag, ist ein Ding weiterer wichtiger Forschungen.

Dass, im Gegensatze zu dem Vorhergehenden, die tuberculöse Erkrankung der Haut und Schleimhäute immer als der Ausdruck eines constitutionellen Affectes anzusehen ist, geht daraus hervor, dass selbe sich gewöhnlich zu schon bestehender Tuberculose gesellt, andererseits kann sie auch als Vorläufer der sich später entwickelnden Allgemeinerkrankung angesehen werden und dann scheint die Localaffection die Eingangspforte für die nachherige Zerstörung der Constitution abzugeben. Nichtsdestoweniger kann die Tuberculose der Haut ganz ausnahmsweise auch als Local-



affect erscheinen, der frühzeitig erkannt und behandelt, den ganzen weiteren Process zu coupiren vermag.

Nun bemühten sich die Partisane der Identitätslehre, auch dem Lupus die gleiche Dignität zu vindiciren. Dass Lupus ebenfalls deletär zu wirken, und den Organismus allmälig zu untergraben vermag, dafür sollen jene Fälle zeugen, die vor einiger Zeit von Doutrelepont[1]) und Renouard[2]) veröffentlicht wurden. Ersterer sah bei einem früher gesunden Individuum, das an Lupus im Gesichte litt, tuberculöse Meningitis auftreten, die lethal endigte, und letzterer hat in seiner trefflichen Monographie mehrere Beobachtungen von Lupus angeführt, bei denen der Tod durch allgemeine Tuberculose erfolgte. Trotz der reichen Casuistik, die Renouard beibringt, können wir seine Beweisführung nicht acceptiren, ebensowenig wie die Schlussfolgerungen seiner Arbeit, welche lauten: le lupus est une tuberculose de la peau, il est une manifestation primitive de la diathèse tuberculeuse . . . . et la tuberculose cutanée est une manifestation tertiaire de la diathèse. — Wenn die Sache sich wirklich so verhielte, so wäre die Thatsache der durch Lupus veranlassten Tuberculisirung des Organismus schon längst casuistisch vielfältig erwiesen worden. Dieser Umstand wäre auch älteren und scharfen Beobachtern aufgefallen und die neuere Bacillenlehre hätte nur die Erklärung für diese Wahrnehmung zu bringen vermocht. Dass dies nicht geschah, ist nur ein Beweis für die Seltenheit solcher congruenter Zufälle. Meine Erfahrungen, die auf einen zwanzigjährigen Zeitraum zurückreichen, lassen mich, abgesehen von den aus den oben angeführten Zahlen abgeleiteten Folgerungen, die sich auf eine jüngere Epoche beziehen, in der ich diese Frage mit grosser Sorgfalt verfolgte, derartige apodiktische Annahmen nicht ohnewegs gutheissen; es ist jedenfalls verfrüht, jetzt schon zu behaupten, der Lupus bilde die erste Etape zur späteren Tuberculose. Neisser[3]) drückt sich noch ablehnender aus indem er sagt: der Lupus ist mehr eine locale Erkrankung und beeinträchtigt die übrigen Organe nach keiner Richtung.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift, 1885, Nr. 7.

[2]) Du Lupus et de ses rapports etc. Le Mans 1884.

[3]) Ziemssen's Handb., XIV, I, pag. 604.

Dass zu einem bestehenden Lupus sich Tuberculose innerer Organe gesellen kann, ist nicht zu leugnen, dass selbe aber durch den Lupus direct bedingt würde, ist nicht leicht zu erhärten. Können die Tuberkelbacillen nicht auch auf andere Art in den Organismus gelangen, als durch das Medium der lupösen Haut? Sind etwaige hereditäre oder anderweitige prädisponirende Momente für solche Fälle ganz auszuschliessen? und gesellt sich nicht Tuberculosis zu allen möglichen Erkrankungen? — Gerade in letzter Zeit bot sich mir Gelegenheit, zwei Fälle leicht zu erhärten, deren Verlauf viel des lehrreichen darbot und auf den in Rede stehenden Punkt manches Licht zu werfen vermag. Selbe sind in Kürze folgende:

K. M., ein 18jähriges Mädchen, kam am 20. Jänner 1886 wegen eines Knotenlupus im Gesichte zur Spitalsaufnahme. Pat. stand in früherer Zeit schon öfter in meiner Behandlung. Der seit ihrem achten Lebensjahre entwickelte Lupus, der jahrelang stationär blieb, wurde in den drei letzten Jahren öfter theils durch Auslöffelung, theils durch Pyrogallusbehandlung zur Besserung gebracht. Pat., mässig genährt, angeblich von gesunden Eltern und aus einer Familie, in welcher Lungenaffectionen nicht vorgekommen waren, abstammend, zeigt keine Erkrankung der Brustorgane. Die Kranke hat einen scrophulösen Habitus, die Drüsenpaquete des Unterkiefers waren beiderseitig deutlich geschwellt. Die Hauterkrankung bestand aus einer die Nasenspitze bedeckenden, auf die Oberlippe übergehenden und die linke Wange in grösserer Ausdehnung occupirenden Knötchengruppe; einzelne Narben innerhalb der frischen Erkrankung deuten auf eine vorausgegangene, analoge, doch der Heilung zugeführte Affection. Die Behandlung bestand in der Anwendung einer zehnprocentigen Pyrogallussalbe, mit nachfolgendem Quecksilberpflaster und nach Vollendung dieser Cur in stellenweiser Cauterisation mit Lapisstift. Am 28. Februar, demnach vier Wochen nach dem Spitalseintritte stellten sich Fiebererscheinungen ein, Zeichen einer beginnenden Tuberculose gaben sich kund, schleimig-eitrige Massen, in denen reichliche Bacillen sich vorfanden, wurden expectorirt, zeitweilige stille Delirien gesellten sich zu starker Prostration und am 5. März erlag die Kranke diesem Uebel. Die Section ergab acute Lungentuberculose.

Dieser Fall warf ein so starkes Licht auf die Coincidenz der früher bestandenen lupösen und der sich hiezu gesellenden tuberculösen Erkrankung, dass selber als schlagendes Beispiel für die neuen gangbaren Theorien angesehen werden könnte, hätte nicht der Zufall kurz darauf einen weiteren Fall unter meine Be-



obachtung gebracht, der die Conclusionen aus dem eben genannten stark abzuschwächen geeignet war.

F. M., ein 19jähriges gesundes Mädchen, kam am 6. März 1886 wegen einer sehr diffusen Lupusaffection im Gesichte zur Aufnahme. Die Krankheit bestand seit dem achten Lebensjahre, war bisher ernstlich nicht behandelt worden und zeigte die Form eines auf beide Wangen, Stirne und die Nasenhaut sich ausbreitenden Knötchenlupus, bei dem die einzelnen miliaren Efflorescenzen an genannten Hautstellen in grosser Anzahl zumeist isolirt sich vorfanden, ohne zu confluiren. Die Eltern der Pat. waren gesund, Tuberculose war in der Familie nicht vorgekommen. Nach der ersten energisch vorgenommenen Cauterisation einzelner Knötchen stellte sich Erysipel ein, das unter mässigen Fiebererscheinungen blos auf das Gesicht beschränkt blieb und innerhalb sechs Tagen abheilte. Drei Wochen nach dem Spitalseintritte stellten sich heftige Fiebererscheinungen ein, das Thermometer hielt sich mehrere Tage hindurch auf 39·5—40·5 und Antipyrin vermochte keinen dauernden Effect auszuüben. Nach achttägigem Fieberzustande traten bei Erscheinungen eines Spitzenkatarrhs reichliche purulente Sputa auf, deutliche Dämpfung an der oberen Lungenpartie, Milztumor, hiezu gesellte sich ungemeine Prostration, Pupillendilatation, Abnahme der Hautreflexe und schliesslich totale Apathie. Die Diagnose schwankte zwischen Basilar-Meningitis und acuter Tuberculose trotz Mangels von Bacillen im Sputum; für die Annahme einer Typhuserkrankung boten sich weniger Anhaltspunkte. Der Puls wurde anhaltend klein, Pat. verweigerte durch mehrere Tage die Nahrungsaufnahme und als ich auf den lethalen Ausgang gefasst war, entstand eine linksseitige Parotitis, mit deren Zunahme sich das Allgemeinbefinden allmälig zu bessern begann.

Pat. erholte sich allmälig, der Lungenkatarrh ging gänzlich zurück, Meningealerscheinungen, Parotitis gleichfalls. Mitte Mai konnte Pat. das Bett verlassen. Der Lupus war sowohl während des Erysipels, als auch während der Fiebererkrankung unverändert geblieben und wurde von da ab neuerdings behandelt. Ende Juni war Pat. vollkommen hergestellt und selbst das Hautleiden mittelst sehr befriedigender Narbenbildung zum Schwinden gebracht.

Das einzige Kriterium in diesem Falle eine acute Tuberculose auszuschliessen, bildete das Fehlen der Bacillen in den reichlichen Sputis, im Uebrigen wäre die klinische Annahme dieser Miterkrankung schwer auszuschliessen gewesen.

Fälle wie die beiden eben erwähnten, können zu verschiedenartigen Schlüssen verleiten. Der erste Krankheitsfall bietet, wie bemerkt, viel Verlockendes: Lupus der Haut und consecutive Lungentuberculose in directen Connex zu bringen, doch zugegeben, dass selber die von anderen Autoren diesbezüglich angezogene

Casuistik bereichern würde, bilden alle bisher nach dieser Richtung publicirten Fälle eine so geringe Ziffer für die Identitätslehre, dass man es für verfrüht bezeichnen muss, einzelne Beobachtungen, die eine mehrfache Deutung zulassen, zu Gunsten einer bestimmten Auffassung verwerthen zu wollen.

4. Das bacilläre Verhalten der lupösen und tuberculösen Hauterkrankung.

Dieses Moment ist für die Beurtheilung beider Processe ausschlaggebend gewesen und gilt als der Ausgangspunkt der ganzen uns beschäftigenden Frage. Nachdem die Bacillen des Lupus als mit denen der Tuberculose identisch erscheinen, wäre höchstens die Seltenheit ihres Vorkommens bei ersterer Affection in Betracht zu ziehen. Ist dies aber blos Zufall, dass alle Autoren darin übereinstimmen, dass man oft zwanzig bis dreissig Schnitte durchmustern muss, bis man einen Bacillus findet, während bei jener Krankheitsform, die wir als echte Hauttuberculosis kennen, der Befund der Bacillen ein so reichlicher und häufiger ist, dass selber in nichts von dem reichlichen Befunde der Bacillen in tuberculösen Sputis abweicht. Ich habe wenigstens in allen von mir gesehenen tuberculösen Hautgeschwüren diese charakteristischen Bacillen häufig und ohne viele Mühe in der Durchforschung der Präparate gefunden. Mit dem Befunde allein ist deshalb weder die Identität der Processe erwiesen, noch deren deletärer Einfluss auf den Organismus. Die Analogie dieser Bacillenarten ist ja eine viel weitergehende. Besitzen nicht Lepra- und Tuberkelbacillen eine analoge Form, und sind die Krankheiten etwa identisch? Wohl werden die verschiedenen Färbungsmethoden als Kriterium bezeichnet, doch ist dieses Moment nicht allseitig acceptirt worden.

Ich will gar nicht soweit gehen um zu fragen, ob der Lupusbacillus wirklich derselbe Bacillus sei, wie der Tuberkelbacillus, oder ob nicht die grosse Aehnlichkeit beider zur Annahme der Identität führte. Aber, dass diese Frage nicht unberechtigt wäre, erhellt daraus, dass trotz der weit vorgeschrittenen Kenntnisse über die Natur der bacillären Erkrankungen, die speciellen Fachforscher noch lange nicht die nothwendige Einmüthigkeit in der Beurtheilung der einzelnen Befunde bekunden und manch spätere Untersuchung die älteren Angaben ins Wanken brachte.

Ich erinnere beispielsweise an den Leprastreit zwischen



Unna und seinen Gegnern, an die bekannten Untersuchungen Lustgarten's und Doutrelepont's betreff der Syphilisbacillen und die Einwürfe gegen dieselben von Alvarez und Tavel um zu betonen, dass alle Forscher die Aehnlichkeit zwischen Tuberkel- Lepra und Syphilisbacillen hervorheben, während doch alle diese Erkrankungen ganz differente Zufälle abgeben. Sehr bezeichnend ist der Ausspruch Cornil's und Babes' in ihrem trefflichen Lehrbuche[1] „La découverte d'Alvarez et Tavel doit inspirer la plus grande précaution aux histologistes, car on peut aussi confondre les bacilles du smegma avec ceux de la tuberculose.“ Es bleibt demnach einer weiteren Forschung überlassen, ob die Aehnlichkeit der Befunde bei Lupus und Tuberculose auch die Identität zu bedeuten haben wird.

Ein viel wichtigerer Einwand liegt für die Zusammengehörigkeit beider Krankheiten in den geglückten Impfresultaten, dass nämlich durch inoculirtes Lupusgewebe, Tuberculosis erzeugt wurde. Es bleibt aber trotzdem auffällig, dass man niemals durch Impfung von Lupusgewebe auch Lupus erzeugen konnte. Wenn die Identität beider Processe so ausgesprochen wäre, so müsste man nicht nur durch Lupus Tuberculose, sondern durch letztere wieder künstlich Lupus erzeugen können. Da also weder Impfung von Tuberkel- noch von Lupuselementen zum Entstehen des Lupus zu führen vermag, so fehlt für die gewünschte Schliessung der Kette ein Bindeglied, das gerade hier sehr bedeutungsvoll wird.

Also auch bacteriologisch gesprochen, scheint die volle Identität beider Erkrankungen keine über alle Zweifel erhabene zu sein, trotz der grösseren Coincidenz der Stützpunkte, welche durch die Bacterienbefunde geschaffen wurde, die bei weitem grösser sind als wir selbe in der klinischen Beurtheilung dieser Affection kennen lernten.

Wenn wir nun das in Obigem eines Weiteren Ausgeführte zusammenfassen, so müssen wir nochmals hervorheben, dass die Hauttuberculose einen genau umschriebenen klinischen Begriff in sich fasst. Die Verwandtschaft mit anderen Processen, namentlich mit manchen Lupuserkrankungen ist nicht zu leugnen, doch zu

[1]) Les Bacteries. — Paris, 1886, II. Edition, pag. 783.

identificiren sind beide Krankheiten nicht; die Behauptung, Lupus stelle den ersten Grad einer tuberculösen Erkrankung dar, erscheint als zu weitgehend. Sehen wir nicht auch lupöse Hautaffectionen in Charakter und Form der Erkrankung mitunter mit syphilitischer Erkrankung eine solche Analogie darbieten, dass wir zu diagnostischen Irrthümern veranlasst werden? und selbst wenn einzelne Autoren heute noch von einem Lupus syphiliticus sprechen, eine Bezeichnung, welche früher viel häufiger gebraucht aber auch jetzt noch nicht von allen Aerzten aufgelassen wurde, so wird doch Niemand behaupten wollen, dass Lupus und Syphilis verwandte Affectionen sind, eine Annahme, die auch eine Zeit lang in der Wissenschaft verfochten wurde.

Zum Schlusse will ich noch auf ein Moment aufmerksam machen, das neben den angeführten rein wissenschaftlichen eines gewissen praktischen Interesses nicht entbehrt, nämlich die verschiedenartige Therapie bei den genannten Krankheitsprocessen. Die zur Behandlung des Lupus in Gebrauch gezogenen Mittel sind heutzutage fast überall die gleichen; alle bezwecken die Zerstörung des neoplastischen Gebildes. Bei der Tuberculose der Haut und der Schleimhäute wäre ein ähnlicher therapeutischer Vorgang auch am Platze, doch gelingt es nicht durch Heilmethoden, bei welchen es sich zumeist um Aetzmittel und chirurgische Eingriffe handelt, gleich befriedigende Resultate zu erzielen.

Die Tuberculose der äusseren Decke kann mitunter durch einen energischen Vorgang, wie etwa durch den Thermocauter zur Heilung gebracht werden und ich habe vor mehreren Jahren in einem Falle von Lippentuberculose durch selben eine dauernde Zerstörung der erkrankten Partie erzielt. Bei reiner Schleimhauttuberculose kann man jedoch weder durch Caustica, noch durch den scharfen Löffel, weder durch Stichelung, noch durch den Thermocauter einen Erfolg versprechen. Solche Fälle sind für ähnliche Behandlungsarten nicht geeignet, denn letztere veranlassen, abgesehen von der intensiven Schmerzhaftigkeit, die sie erzeugen, eine rasche eitrige Schmelzung der empfindlichen, noch intacten Nachbarpartien. Dies ist wieder bei dem Schleimhautlupus nicht der Fall, ja letzterer wird durch Aetzmittel, namentlich Lapis, am sichersten geheilt. Diese Divergenz in der Wirkungs-



weise therapeutischer Eingriffe könnte doch bei identischen Krankheitsprocessen sich nicht so auffällig kundgeben.

Ich kann hier noch weiters anführen, dass ich bei Tuberculose genannter Schleimhautpartien durch reizmildernde Mittel immer befriedigende Resultate erzielte, namentlich wo nicht nur beim Sprechen und Essen, sondern auch aus freien Stücken stets Schmerzen vorhanden waren. Unter zahlreichen von mir diesbezüglich geprüften Medicamenten erwies sich als besonders schmerzstillend eine fünfpercentige Papayotinlösung, worüber ich an anderer Stelle ausführliche Mittheilung gemacht[1]), während Papayotin bei Schleimhautlupus ganz nutz- und wirkungslos erschien.

Resumiren wir nun das im Obigen Mitgetheilte, so ergibt sich, dass das eben erörterte Thema bei weitem noch nicht als abgeschlossen zu bezeichnen ist, obgleich für manche Aerzte die ganze Frage als schon entschieden betrachtet wird. Für mich und andere Dermatologen wie Kaposi, Vidal, Brocq u. A. steht die Sachlage jedoch nicht so; seit dem Kopenhagener Congresse, wo man das Verhalten des Lupus eingehender erörterte, ist eine wesentliche Klärung diesen Gegenstand betreffend, bisher nicht erfolgt. Da ich keine neueren Beweisgründe für die Lösung der aufgeworfenen Frage finden konnte, als sie seinerzeit vorgebracht wurden, so fand ich darin eine Entschuldigung, dass ich auf ein Thema zurückgekommen bin, das sich uns täglich aufdrängt und für Wissenschaft und Praxis von einschneidender Bedeutung ist. Meine Beobachtungen veranlassten es eben, über einen Punkt mich zu äussern, der wohl gegen die Tagesströmung anstösst, der aber nicht durch Majoritätsbeschlüsse, sondern durch weitere rührige Studien langsam zur Entscheidung gebracht werden kann.

[1]) Wiener med. Wochenschrift Nr. 9—11, 1886.



Ueber das Oedema indurativum (Sigmund) Oedema scleroticum (Pick).

Von

Dr. Ernest Finger,

Docenten für Syphilis und Hautkrankheiten an der Wiener Universität.

(Mit Tafel I und II.)

Unter der Bezeichnung Oedema indurativum oder Oedema scleroticum verstehen wir eine eigenthümliche Veränderung der Bedeckung der grossen und kleinen Labien beim Weibe, des Präputiums, der Haut des Penis und Scrotum beim Manne, welche sich in der Primär- und Secundärperiode der Syphilis, sei es selbstständig, sei es in Begleitung von Primär- und Secundäraffecten dieser Theile entwickelt.

Diese eigenthümliche Veränderung hat bisher verhältnissmässig wenig und einseitige Berücksichtigung gefunden. Insbesondere waren es die Franzosen, welche vom klinischen Standpunkte aus die Affection sehr ausführlich und zutreffend schildern. So veröffentlichte zunächst Desjardins eine von Fournier inspirirte These: De l'oedème scléreux et syphilitique de la vulve. Paris 1870, in der er sieben Fälle von Oedema indurativum der grossen Labien mittheilt.

Denselben Gegenstand behandelt in sehr eingehender Weise Aimé Martin in einer Abhandlung: „De l'oedème dur des grandes lèvres, symptomatique du chancre infectant et des accidents secondaire de la vulve.“ (Annales de gynécologie. 1878. Dec.)

Als Resultate seiner Studien stellt er die folgenden Sätze auf:



1. On observe fréquemment chez la femme atteinte de syphilis, aux périodes primitive et secondaire du processus morbide, alors que des accidents symptomatiques de ces deux phases se sont développés sur les grandes lèvres, une lésion particulière de ces organes, consistant en une hypertrophie ayant tous les caractères de l'oedème dur.

2. Cet oedème dur consiste en une augmentation considérable du volume des grandes lèvres dont la surface est pâle, mamelonnée, divisée par de nombreux sillons. Le toucher donne au doigt une sensation élastique, et ne provoque pas de douleur.

3. Cet oedème s'étend, dans quelques cas, aux petites lèvres.

4. Cette lésion offre la plus grande analogie avec celle que j'ai décrite chez l'homme, sous le nom de phimosis syphilitique.

5. Elle consiste probablement dans une hypertrophie, avec hypergénèse des éléments constitutifs du derme et du tissu conjonctif.

6. Elle est souvent accompagnée d'une forme spéciale de papules; ces papules de petit diamètre, arrondies, très dures, d'apparence verruqueuse, parfois ombiliquées, sont constituées par des follicules pileux hypertrophiés.

7. L'oedème dur des grandes lèvres est une lésion syphilitique; elle n'est pas rare, puisqu'on la rencontre au moins cinq fois sur cent, chez les femmes, atteintes d'ulcérations syphilitiques primitives ou secondaires, siégeant sur les organes génitaux externes.

8. Un très petit nombre d'auteurs ont signalé cette lésion si caractéristique. Elle a presque toujours été confondue avec la lymphangite.

9. L'oedème dur des grandes lèvres persiste bien longtemps (plusieurs mois d'ordinaire) après la cicatrisation des ulcérations qui l'ont provoqué.

10. Le traitement général anti-syphilitique, assidument suivi et énergiquement administré (par les frictions mercurielles surtout), triomphe seul de cette lésion. Le traitement local n'a que peu d'effet.

Kurze Zeit später behandelt Oberlin in einer These: „De l'oedème dur des grandes et petites lèvres symptomatique de la



Syphilis", Paris 1879, denselben Gegenstand und theilt vier weitere Beobachtungen, sowie die mikroskopische Untersuchung in vivo exscindirter Hautstückchen mit, er beschliesst seine These mit den oben angeführten, von Martin entlehnten Sätzen.

Cornil äussert sich in seinen „Leçons sur la Syphilis", Paris 1879, über die „Plaques muqueuses à base indurée" wie folgt: „Nous rangeons dans cette catégorie les plaques muqueuses qui siégent sur une partie modifiée par la présence d'un chancre antérieur et qui est restée oedématiée et scléreuse. Par exemple, lorsque le chancre siégeant sur la grande lèvre est en voie de réparation, la grande et la petite lèvre sont souvent encore dures, tuméfiées, scléreuses, atteint, en un mot, d'un oedème inflammatoire. Vous savez de plus que les vaisseaux sanguins sont sclérosés, non seulement au niveau du chancre, mais tout autour de lui, et je vous ai dit aussi que les vaisseaux lymphatiques sont engorgés dans tout leur trajet entre le chancre et les ganglions. L'induration inflammatoire de ces derniers est également une gêne à la circulation de la lymphe dans toute la partie située au-dessous d'eux et dans laquelle les produits inflammatoires du chancre, les cellules lymphatiques épanchées entre les fibres de tissu conjonctif doivent nécessairement stagner. Ces conditions multiples vous expliquent la permanence de l'oedème de la grande lèvre et de la petite lèvre . . . ."

Ausführlicher und eingehender noch beschäftigt sich Fournier (Leçons cliniques sur la syphilis étudiée plus particulièrement sur la femme, Paris 1881) mit unserer Affection. Wir lesen dort (Seite 140): „En d'autre circonstances il se produit à la vulve, comme complication du chancre, un phénomène assez singulier dont nous n'avons pas encore l'interprétation anatomique. La grande lèvre (plus rarement la petite) se tuméfie et semble s'infiltrer en masse d'un exsudat néoplasique qui lui communique une dureté particulière.

Elle présente alors une rénitence qui n'est ni celle de l'engorgement inflammatoire, ni celle de l'empâtement oedémateux. Les parties affectées de la sorte offrent une dureté sèche, parcheminée, qui ne cède pas sous le doigt et qui rappelle assez bien la sensation fournie par le sclérème. Aussi avons-

nous pris l'habitude ici de désigner cet état singulier, faute d'une denomination meilleure, sous le nom d'induration scléreuse.

Cette induration scléreuse est toujours assez persistante. Elle dure bien plus long temps qu'un simple oedème, qu'une tuméfaction inflammatoire vulgaire . . . .

En quoi consiste cette lésion? L'anatomie pathologique ne nous a encore rien révélé à son sujet. Je la crois constituée par une lymphangite en nappe du reseau dermique ou muqueux; mais cela n'est qu'une hypothèse par analogie, et le siège précis de ces indurations scléreuses reste encore à determiner."

Bei Besprechung der Complicationen der Papeln der äusseren Genitale (S. 415) äussert sich Fournier ferner wie folgt:

„En d'autres cas, il se produit à la vulve une lèsion peu connue, non encore décrite, presque spéciale, et sur laquelle en conséquence je dois appeler votre attention.

Cette lèsion consiste en une tuméfaction avec rénitence singulière des parties, rénitence identique à celle dont je voux ai déjà parlé comme complication du chancre, rappelant assez exactement la dureté du sclérème, et que pour cette raison j'ai baptisée du nom d'induration scléreuse, voici ce qu'on observe.

Les grandes ou les petites lèvres se tuméfient, tout en restant indolentes, acquièrent un volume double, triple ou quadruple de leurs proportions normales, et en même temps durcissent d'une façon étrange. La dureté qu'elles présentent dans ces conditions n'est ni celle de la tension oedémateuse qui se laisse déprimer par le doigt, ni celle de l'engorgement inflammatoire à rénitence pateuse. C'est une sorte de dureté sui generis, sèche, élastique, non dépressible, parcheminée: c'est la dureté du sclérème en un mot, car je ne saurais trouver de comparaison meilleure pour vous la definir. Cette rénitence anormale ne fait pas que doubler la base des syphilides; elle la depasse, elle la déborde, elle s'étale sur leur périphérie, au point d'envahir partie ou totalité d'une grande ou d'une petite lèvre. — Elle est indolente au toucher, ce qui témoigne de son caractère aphlegmasique. — Enfin, elle s'accompagne souvent, mais non toujours, d'une certaine modification de teinte des parties; les grandes lèvres affectées de la sorte prennent généralment un

ton rose sombre, et les petites une coloration d'un rouge assez vif . . . .

Je ne saurais vous dire en quoi consistent ces indurations scléreuses. Leur anatomie pathologique n'est ni faite ni même ébauchée . . . ."

Die bisher citirten Autoren besprechen diese Affection nur beim Weibe. Mauriac bringt in seinen „Leçons sur les maladies vénériennes", Paris 1883, eine ausführliche Besprechung der analogen Veränderungen beim Manne. So lesen wir (Seite 341): „J'appellerai votre attention sur les chancres diffus érysipélateux, qui envahissent quelquefois toute la superficie du pénis, hyperplasient le tissu cellulaire sous-cutané dans une étendue considérable, et parfois, non seulement celui de la verge, mais aussi celui des bourses et des aines, de telle sorte que ces parties, ainsi gorgées du produit de la sclérose spécifique, ressemblent à de l'éléphantiasis." — Und weiter (Seite 344): „Les chancres des grandes lèvres s'accompagnent fréquement d'une lymphite diffuse qui oedématie, indure et tuméfie le tissu cellulaire sous-cutané et sous-muqueux. . . . Cet ensemble de lèsions ayant pour point de départ et pour foyer d'irradiation un chancre infectant, rappelle l'oedème éléphantiasique du fourreau et des bourses, et procède du même mode pathogénique.

Sur les grandes lèvres, à leur surface interne, on peut aussi rencontrer, mais plus rarement que chez l'homme, les chancres diffus érysipelateux qui érodent irrégulièrement une plus ou moins grande étendue de la muqueuse et présentent un ou deux centres d'induration plus accusés que la sclérose péripherique . . . ."

Und bei Besprechung der Papeln des Genitale (Seite 556): „Quand l'hyperplasie dermo-papillaire n'est pas circonscrite et se produit d'une manière diffuse sur une grande étendue, il en résulte une éruption papuleuse en nappe, qui s'étale parfois sur des surfaces très étendues, au point de recouvrir toute une région . . . Les parties envahies présentent un gonflement général resistant, d'une consistance presque lardacée, et d'une coloration d'un rose sombre, sur laquelle se détache le rouge encore plus terne des paples. La surface de ces nappes est mamelonnée,

et leurs contours plus ou moins vagues se perdent insensiblement dans la peau saine périphérique . . . .. Lorsque les organes génitaux sont envahis de la même façon dans toute leur étendue, il en résulte un véritable Eléphantiasis papuleux.“

Ebenso (Seite 370): „Les paraphimosis accompagnée d'accidents syphilitiques primitifs présentent, en effet, un oedème ordinairement beaucoup plus dur que le simple oedème inflammatoire et mécanique. On dirait que, sous l'influence des érosions ou des chancres indurés, une infiltration diffuse de matière plastique envahit les mailles du tissu cellulaire préputial et du fourreau.“ Endlich (Seite 372): „L'oedème scléreux qui envahit le prépuce . . . . ne reste pas toujours limité à l'organe et au fourreau de la verge. Je l'ai vu . . . . s'étendre jusqu'a l'aine . . . .“

In gleichem Sinne spricht sich auch Jullien (maladies vénériennes, zweite Auflage, 1886) über die uns interessirende Affection aus.

Dieser reichen literarischen Ausbeute bei den Franzosen gegenüber finden wir bei den deutschen Autoren die uns interessirende Veränderung kaum mit einem Worte genannt.

Sigmund kannte dieselbe und reihte sie unter dem Namen „Oedema indurativum“ den specifischen Syphilisformen an, betrachtete sie als eine ganz eigenartige, durch directe Einwirkung des Syphilisvirus entstandene Form.

Desgleichen Pick, der sie in seinen klinischen Vorlesungen unter der Bezeichnung des sklerotischen Oedemes (Oedema scleroticum) bespricht.

Sonst aber hat die Durchsicht der nicht geringen mir zur Verfügung stehenden Specialliteratur mich nicht zur Ueberzeugung zu bringen vermocht, dass irgend ein deutscher Autor diese Form genauerem Studium unterzogen habe. Dieses, die reichliche Zahl von Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, sowie der Umstand, dass mir die Möglichkeit der anatomischen Untersuchung eines klinisch typischen Falles von Oedema indurativum beim Manne geboten war, sind die Veranlassung dieser Zeilen. Die Zahl der von mir beobachteten Fälle ist (abgesehen von einer grösseren Zahl partieller chronischer Oedeme des Präputiums) 23,



und zwar 21 Weiber, 2 Männer, 22 dieser Fälle übergingen auf dem gewöhnlichen Wege antisyphilitischer Behandlung in Heilung, ein Mann, mit dessen Krankengeschichte wir uns weiter unten eingehender beschäftigen werden, erlag einer intercurrenten Erkrankung.

Was zunächst das klinische Bild betrifft, so entwickelt sich das Oedema indurativum bei Weibern, bei denen es weitaus viel häufiger ist, als bei Männern, meist an den grossen, seltener den kleinen Labien, kann beide Labien einer Seite, wohl beide grossen oder kleinen Labien gleichzeitig befallen, sich aber auch auf die Clitoris, ja den mons Veneris erstrecken. Bei Männern ist das Präputium, die Haut des Penis und Scrotum Sitz der Affection, die sich von hier auch auf den mons Veneris zu verbreiten vermag. Es kommt an den genannten Theilen zu einer vollkommen fieber- und schmerzlos sich entwickelnden, langsam und allmälig zunehmenden Schwellung der Haut und des subcutanen Gewebes, welche, wenn sie ihren Höhenpunkt erreicht, oft das Acht- bis Zehnfache der ursprünglichen Dicke betragen kann. Gleichzeitig mit der Verdickung entwickelt sich aber auch eine ganz eigenthümliche, weder mit dem Hydrops, noch dem entzündlichen Oedem vergleichbare Derbheit, die fest und elastisch, trocken und bretthart, keinen Fingereindruck zurücklässt und noch am ehesten mit der Härte des Sklerems zu vergleichen, doch auch derber ist als dieses.

Faltung der sonst so weichen und verschieblichen Haut gerade dieser Theile wird dadurch unmöglich gemacht. Diese pralle Schwellung ist gegen die Umgebung nicht scharf begrenzt, sondern übergeht meist allmälig in dieselbe. Gleichzeitig damit stellen sich auch Veränderungen der Farbe sowohl, als der Oberfläche ein. Erstere betreffend nimmt die erkrankte Hautstelle einen gleichmässig gelben Farbenton an, der sich meist rasch bis zu intensivem Kupferbraun steigert. Die Oberfläche ändert sich insoweit, als alle Unebenheiten derselben bei der Verdickung der Haut deutlicher hervortreten. Dies ist insbesonders am Hodensack deutlich, dessen Oberfläche so aussieht, wie die normale Hodenhaut durch eine Loupe angesehen. Die Oberfläche wird sehr uneben, chagrinirt, ähnlich der Schale einer dickhäuti-

gen Orange. Die Mündungen der Haarbälge und Talgdrüsen werden klaffend, trichterförmig.

Die so geschilderte Veränderung kann sich nun selbstständig entwickeln, wenige Wochen nach der Infection entstehen, die erste und zu der Zeit einzige syphilitische Veränderung darstellen und so als Initialaffect debutiren. Dieser Verlauf, der auch für mich Veranlassung war, das indurative Oedem, dem Vorgange Sigmund's folgend, in meiner „Syphilis und die venerischen Krankheiten", den Initialaffecten beizuzählen, wurde bisher nur bei Weibern beobachtet. Häufiger ist das indurative Oedem keine selbstständige Affection, sondern es tritt als Complication primärer und secundärer Syphilisformen auf. So werden typische Initialaffecte an den grossen und kleinen Labien von indurativem Oedem dieser Theile begleitet, Sclerosen des Präputiums von indurativem Oedem der Haut des Penis, solche des Scrotums von der gleichartigen Veränderung der Haut des Hodensackes complicirt. In gleicher Weise sind auch secundäre Affecte dieser Theile, nässende, wuchernde und zerfallende Papeln von Oedema indurativum begleitet.

Dieses dehnt sich meist ziemlich gleichmässig um die genannten Syphilisaffecte herum aus, so dass diese so ziemlich die Mitte der ganzen Affection einnehmen. Die secundärsyphilitischen Papeln finden sich allerdings meist mehrfach über die erkrankte Haut verstreut, prominiren, zerfallen oder sind diphtheroid belegt, confluiren wohl auch, indem sie einen grossen Theil der Oberfläche der Labien oder des Scrotums bedecken, der verdickten Haut aufsitzen und in der Umgebung die eigentlichen Veränderungen des Oedema indurativum aufweisen. Nicht selten finden sich neben grossen Plaques von Schleimpapeln, über die Oberfläche des indurativen Oedems eigenthümliche spitze, braunrothe, selten mehr als hirsekorngrosse, schuppende, derbe Knötchen zerstreut, die Martin (l. c.) als von den Follikeln ausgehende Papeln ansieht.

Primäraffecte, die ja meist in der Einzahl vorkommen, heben sich sehr deutlich von dem indurativen Oedem ab, wie dies bei Sclerosen der grossen Labien und des Scrotums besonders deutlich ist, die mit ihrer scharfen Begrenzung, ihrer braunroth lackartig glänzenden oder speckigen Oberfläche, meist auch über das



Niveau etwas elevirt, deutlich hervortreten, aber auch bei Betasten der Basis eine andere, derbere, mehr knorpelige Induration darbieten, und so sich als Knollen innerhalb der mehr elastischen Resistenz des indurativen Oedems deutlich differentiiren. Ist das indurative Oedem Begleiterscheinung eines Primäraffectes am Präputium, so kann es zu Phimose oder Paraphimose führen, welche sich von der entzündlichen durch die bedeutende Derbheit, den chronischen Verlauf, das Fehlen von entzündlichen Symptomen unterscheidet, oft sehr bedeutende, derbe Verdickungen des Präputiums bedingt, innerhalb welcher der Knoten der Induration meist noch fühlbar bleibt.

Mag das indurative Oedem allein oder in Begleitung von Primär- und Secundärsymptomen auftreten, meist ist es von sehr bedeutender multipler indolenter Schwellung der Nachbardrüsen begleitet, ja nicht selten ist auch eine strangförmige, rosenkranzartige Schwellung der Lymphstränge zu beobachten, die die an indurativem Oedem erkrankte Hautpartie mit dem benachbarten Packet indolent geschwellter Drüsen verbindet.

Wird das indurative Oedem sich selbst überlassen, so erhält es sich durch lange Zeit unverändert, geht schliesslich zurück, nicht aber ohne eine stets ganz bedeutende Verdickung der Haut zurückzulassen. Nur in einem von Mauriac (l. c.) mitgetheilten Falle überging es theilweise in Eiterung. Stets aber, selbst noch nach mehrmonatlichem Bestande wird das indurative Oedem durch energische antisyphilitische Behandlung zu völligem Schwunde und die erkrankte Haut zur restitutio ad integrum gebracht.

Differentialdiagnostisch unterscheidet sich das Oedema indurativum von den anderen uns zumeist interessirenden Erkrankungen der Genitalien durch seinen chronischen Verlauf, seine Schmerzlosigkeit, die eigenthümliche scleröse Derbheit, die gleichmässig hellere oder dünklere braunrothe Färbung, das chagrinirte Aussehen, sowohl gegenüber dem einfachen nicht entzündlichen, hydropischen Oedem, welches durchsichtig, glänzend, blass erscheint, Fingerdruck lange zurückbehält, rasch entsteht und meist auch rasch schwindet, sowie gegenüber der acuten erysipelatösen und phlegmonösen Schwellung, wie sie sich zu Entzündung der Bartholin'schen Drüse oder zu Epididymitis gesellt und durch intensiven Schmerz, Temperaturerhöhung, acut entzündliche tiefe



Röthe sich ganz wesentlich vom indurativen Oedem differentiirt. Aetiologie, Verlauf, das gleichzeitige Vorkommen anderer Syphilissymptome, die prompte Reaction auf antisyphilitische Behandlung unterscheiden es genügend von der bei uns seltenen Elephantiasis, die immerhin mit dem indurativen Oedem einige Aehnlichkeit besitzt.

Reclamiren wir nun auch die genannte Affection als eine zweifellos syphilitische, d. h. durch Einwirkung von Syphilisvirus bedingte und ohne dessen Intervention nicht entwicklungsfähige Veränderung, so ist doch Vieles in Verlauf und Symptomen, das sie von anderen Syphiliserscheinungen unterscheidet. Hierher gehört die relativ rasche Verbreitung, die sie befähigt im Verlaufe von nur wenigen Wochen sich über die Labien, das Scrotum, die Haut des Penis und des mons Veneris zu verbreiten, während eine noch so rasch wachsende Sclerose oder Schleimpapel innerhalb derselben Zeit kaum die Grösse eines Thalers erreicht. Auch die Begrenzung gegen die Peripherie ist nicht so scharf, wie dies bei Syphilisaffecten Regel zu sein pflegt, sondern ist allmäliger Uebergang in die gesunde Haut nicht so selten zu beobachten. Auch die Thatsache, dass die Affection sich ebensowohl selbstständig, als als Complication syphilitischer Primär- und Secundärerscheinungen zu entwickeln vermag, verleiht ihr eine exceptionelle Stellung. Dem gegenüber documentirt die kupferrothe Färbung, die eigenthümliche Härte im Verein mit der prompten Reaction auf antiluetische Therapie ihre sicher syphilitische Provenienz.

Was endlich die Therapie selbst betrifft, so habe ich nur von localer und allgemeiner energischer Quecksilberbehandlung, der Application von grauem Pflaster und einer Inunctionscur Heilung eintreten gesehen. Innerliche mercurielle und Jodbehandlung blieb erfolglos.

Die Anatomie der uns interessirenden Affection war uns bisher unbekannt, denn Oberlin's (l. c.) mikroskopische Untersuchung kleiner, in vivo excindirter Hautstückchen, die er dicht kleinzellig infiltrirt fand, vermochten über die Eigenartigkeit des Affectes nicht aufzuklären. Ich hatte nun während meiner Dienstzeit als Assistent an der Klinik für Syphilis Gelegenheit einen typischen Fall von indurativem Oedem der Haut des Penis und des Scro-



tum zu beobachten, der an intercurrenter Erkrankung mit dem Tode abging. Die mikroskopische Untersuchung der Haut des Hodensackes, die ich im laufenden Sommer (1886) im pathologischen Institute des Herrn Prof. Weichselbaum unter dessen gütiger Leitung vornahm, ergab interessante Verhältnisse, es sei mir daher gestattet hier auf den Fall und meine Befunde näher einzugehen.

Am 26. November 1883 wurde der 23jährige Taglöhner B. L. auf Z. Nr. 77 der, unter Prof. I. Neumann's Leitung stehenden Universitätsklinik für Syphilis aufgenommen. Seine Angaben gehen dahin, er hätte vor drei Monaten den letzten Beischlaf gepflogen; wenige Wochen später bemerkte er je ein Geschwür am Rande der Vorhaut und im Peno-Scrotal-Winkel. Bald hätte sich bedeutende Schwellung der Bedeckung des Genitale hinzugesellt, die Freilegung der Glans sei unmöglich geworden. Vor etwa sechs Wochen bemerkte er einen Ausschlag. Behandlung wurde bisher keine eingeleitet.

Die Untersuchung des Patienten ergab, dass die Haut des Penis, des Scrotum, des mons Veneris sehr bedeutend verdickt, auffallend derb elastisch infiltrirt, braunroth verfärbt, die Oberfläche, besonders der Haut des Hodensackes wie chagrinirt aussah. Temperatur-Erhöhung, Schmerz bei Betasten keiner vorhanden, die resistente Schwellung lässt keinen Fingereindruck zurück. Das Präputium ist in Folge der Schwellung ebenso bedeutend verdickt, rüsselförmig verlängert, lässt sich über die Glans nicht retrahiren. Am ovalen Rande desselben, sowie im Peno-Scrotal-Winkel je eine derbe, dunkelbraunrothe, leicht gedellte Narbe. Am mons Veneris in grosser Zahl sowie in geringer Menge über den Stamm zerstreut, linsengrosse, braunrothe. schuppende Papeln. Die Lymphdrüsen in beiden Leisten bis taubeneigross, die Cubital- und Cervicaldrüsen bis haselnussgross geschwellt. In der rechten Leiste sowie am Halse Narben nach scrophulösen Drüsenvereiterungen. Der Gaumenbogen drusig uneben, infiltrirt, mit erodirten Papeln besetzt.

Die ersten Tage des Spitalsaufenthaltes wurden der Regelung der hygienischen und diätetischen Verhältnisse bei dem sehr vernachlässigten Patienten zugewendet, und da constant reichliche Secretion aus dem Präputialsacke bestand,

1. December die Abtragung des verlängerten Präputium durch die Circumcision vorgenommen. An der Glans fanden sich ausser einer Balanitis keine Veränderungen. Innerlich erhielt Pat. 1·0 Jodkali pro die.

9. December. Die Circumcisionswunde per primam verheilt.

21. December. Das Exanthem ist bis auf leichte Pigmentflecke geschwunden, Papeln am Gaumen verheilt. Oedema indurativum besteht unverändert fort. Es werden Einreibungen à 3·0 begonnen.

24. December. Ausgehend von einigen Schrunden in der Nase Erysipel der rechten Nase und Wange. Temperatur 39·2—39·6. Einreibungen ausgesetzt.

26. December. Erysipel über die ganze Nase und auf die rechte Stirnhälfte verbreitet, rechtes Auge geschlossen, Lider desselben ödematös. Husten, blutiges Sputum. Dämpfung rechts hinten unten, daselbst bronchiales Athmen. Temperatur 38·9—39·7.

In den nächsten Tagen schritt das Erysipel langsam auf die linke Gesichtshälfte, die Stirne und gegen die Haargrenze vor, die Dämpfung über der Basis der rechten Lunge stieg. Pat., der bisher sehr unruhig war, delirirte, collabirte sichtlich und starb am 5. Jänner. Das Oedema indurativum hatte sich während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht geändert, seine Farbe, Derbheit, Schmerzlosigkeit war sich völlig gleich geblieben.

Die Section ergab als Todesursachen Erysipel des Gesichtes, croupöse Pneumonie im rechten Unterlappen, beiderseitig beginnende Pleuritis, eitrige Pericarditis.

Interessante Befunde lieferte die mikroskopische Untersuchung eines der veränderten Scrotalhaut entnommenen Hautstückes, das quer über den Peno-Scrotal-Winkel verlief und die daselbst sitzende vernarbte Sclerose umfasste.

An den der Sclerose entsprechenden Stellen und in der Umgebung derselben erwies sich die Epidermis bedeutend verdünnt, über den Papillen oft auf drei bis vier Zelllagen reducirt, die Zapfen des Rete schmächtig, lang ausgezogen, die Cylinderzellenschichte ihres Pigmentes beraubt, dieses in Form von grösseren und kleineren Körnern und Körnchen theils in den interepithelialen Gängen des Rete, theils und meistens in Bindegewebszellen innerhalb der Papillen, daselbst längs der Gefässe oft in Reihen und Zügen angeordnet.

Die Papillen sind vergrössert und verlängert, theilweise kolbig aufgetrieben, die Gefässschlingen derselben sehr bedeutend erweitert, theils strotzend mit rothen Blutkörperchen, theils mit körnigen und fädigen, weisse Blutkörperchen führenden Gerinnseln erfüllt. Das Gewebe des oberen Theiles der Papille ist durch seröses Exsudat zu einem zarten Netze und Balkenwerk ausgedehnt, das relativ zellarm, nur um die Gefässe selbst Reihen von Rundzellen aufweist. Diese Rundzellen nehmen, von der Mitte der Papille nach abwärts, an Zahl und Dichte zu und bilden, im Beginne nur die Gefässe umscheidend, an der Basis der Papille ein



ziemlich dichtes Infiltrat. Dieses setzt sich auch in das Stratum reticulare fort, woselbst die einzelnen aus dem Stratum papillare kommenden Herde confluiren und das Stratum reticulare mit einem ziemlich gleichmässigen kleinzelligen Infiltrate durchsetzen, das nur hier und da zu dichteren miliaren Herden zusammentritt, und nach unten, gegen das Muskelgewebe der Tunica dartos ziemlich unvermittelt aufhört. Innerhalb dieses Infiltrates erscheinen die Gefässe alle bedeutend erweitert. Die Arterien, an ihren wohl differentiirten Wandungen kenntlich, bieten alle dichtes Rundzelleninfiltrat in der Adventitia dar. Daneben aber finden sich, theils regelmässig runde, theils unregelmässige Lumina, mit deutlichem Endothel ausgekleidet, deren Wandungen, die meist noch deutlich eine Ringfaserschichte erkennen lassen, bis auf das Endothel mehr oder weniger dicht mit Rundzellen durchsetzt sind, während die Lumina, theils leer, theils mit rothen Blutkörperchen, theils mit Faserstoffgerinnseln erfüllt sind, welch letztere meist viele mehrkörnige Lymphkörperchen halten.

Diesem dichten Infiltrate gegenüber erscheint die Tunica dartos relativ wenig verändert. Die Muskelzüge derselben weisen keine merkliche Kernvermehrung auf, wohl aber sind die Bindegewebszüge kernreicher und fallen insbesonders reichliche, an der Tinction kenntliche Mastzellen auf, die zerstreut im Gewebe, sowie um die Haarbälge und Schweissdrüsenknäule sich vorfinden. Am meisten verändert erscheinen in dieser Schichte die Gefässe, die alle von dichtem adventitiellem Infiltrate begleitet werden, das auch stellenweise die Muscularis durchsetzt. Das Lumen der Gefässe dieser Schichte ist meist leer, nur wenige bieten Fibringerinnsel dar.

An der unteren Grenze der Tunica dartos, bei deren Uebergang in das subcutane Gewebe, insbesondere aber in den obersten Schichten dieser selbst tritt nun ein neues Moment hinzu. Es ist dies ein hyperplastischer Process der fixen Bindegewebszellen. Die Zahl derselben nimmt rasch zu, so dass sie häufig in ganzen Reihen oder unregelmässigen Gruppen zwischen den Bindegewebsfibrillen lagern. Auch die einzelnen Zellen selbst sind bedeutend grösser, protoplasmareich, dickbäuchig, granulirt, mit grossem Kerne und erinnern dergestalt an epitheloide Elemente. Neisser (Ziemssen Handb. 14. 1.) hat zuerst auf die Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen beim syphilitischen Schanker hingewiesen, die



er für denselben geradezu für specifisch hält. Ich habe meine Präparate von mehr als dreissig Initialaffecten ad hoc nachgesehen und die Veränderung nie vermisst, in keinem Falle aber habe ich sie so schön ausgesprochen gesehen, wie hier.

In den untersten Schichten der tunica dartos beginnend, nimmt diese Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen besonders in der oberen Schichte des subcutanen Bindegewebes rasch zu.

Aber auch das kleinzellige Infiltrat, das in der Fleischhaut nur in der Adventitia der Gefässe zu finden war, nimmt im subcutanen Gewebe zu, confluirt und verdeckt so die hyperplasirten Bindegewebszellen.

Dieses dichte kleinzellige Infiltrat schliesst eine grosse Zahl von Gefässen grösseren und kleineren Kalibers ein. Um diese Gefässe herum tritt nun ganz unvermittelt eine ganz eigenthümliche Erscheinung auf. Wir finden die einzelnen Gefässe, oder mehr noch einzelnen Gefässbündel, die aus einer Arterie grösseren Kalibers mit ihren Vasa vasorum aus einer Vene und einem oder einigen Lymphgefässen bestehen, am Querschnitte von einem Ring kleinzelligen Infiltrates umscheidet. Dieses Infiltrat durchsetzt bei der Arterie grösseren Kalibers nur die Adventitia, erfüllt dagegen die ganzen Wände der Vasa vasorum, Vene und Lymphgefässe. Nach aussen von diesem Ring eines dichten kleinzelligen Infiltrates folgt nun ein zweiter Ring, der ziemlich breit, aus dichtem, feinkörnigem und feinfädigem, netzförmigem, stark lichtbrechendem, fibrinösen Exsudat besteht, das nur sehr wenige Zellen führt. Nach aussen von diesem folgt endlich ein dritter Ring eines kleinzelligen Infiltrates, das in einem feinen Fasernetz eingebettet, reichlich weisse, aber auch rothe Blutkörperchen enthält. Je nach dem nun die Zahl der so veränderten Gefässe eine mehr oder weniger bedeutende ist, confluiren nur die äusseren Ringe, oder es confluirt auch das fibrinöse Exsudat, das auf diese Weise die Form einer 8 oder eines Kleeblattes erhält. Zwischendurch finden sich wieder Gefässe kleinen Kalibers, die nur kleinzellige Infiltration der Adventitia, oder verschiedene Uebergänge dessen darbieten, was Auspitz und Unna unter der Bezeichnung des Gefässverschlusses durch Granulation und als für die Sklerose charakteristisch beschrieben haben. So unvermittelt, wie diese Veränderungen begannen, so unvermittelt hören sie nach unten wie-

der auf, das Infiltrat nimmt rasch ab und durch eine Schichte von zellreicherem Bindegewebe mit vielen hyperplastischen Zellen findet der Uebergang in das normale Bindegewebe statt.

Die Veränderungen in der Epidermis selbst, die ödematöse Schwellung der Papillen, das kleinzellige Infiltrat in diesen und und im Stratum reticulare ist nur in der Umgebung der vernarbten Sklerose zu finden, nach der Peripherie zu verlieren sich diese Veränderungen ziemlich rasch und in grösserer Entfernung von der Sklerose finden wir die Papillen ihrer Grösse nach normal, unverändert oder nur geringes perivasculäres Infiltrat in denselben und im Stratum reticulare. Constant dagegen, in allen Schnitten, die ich untersuchte und auch an den periphersten Theilen des Oedema indurativum finden sich die perivasculären Veränderungen in der Tunica dartos, die Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen, das dichte, zellige Infiltrat des subcutanen Gewebes mit seinem fibrinösen Exsudat um die Gefässe, endlich die peri- und endovasculären Veränderungen an diesen selbst.

Ueberblicken wir nun das so eben geschilderte Bild, so ist das Eigenthümliche, das uns zunächst auffällt, die ganz eigenartige Verquickung acuter und chronischer Veränderungen.

Neben dem Oedem der Papillen, den Fibrinpfröpfen in den Gefässen, der fibrinösen Exsudation um die Gefässe des subcutanen Bindegewebes als acuten Symptomen, finden wir die peri- und endovasculären Veränderungen, die Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen als chronische Veränderungen, während wir unentschieden lassen müssen, was vom kleinzelligen Infiltrat in acuter, was in chronischer Weise entstand.

Für die chronischen, ja ganz typisch ausgesprochenen Veränderungen an den Gefässen, die Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen können wir anstandslos die klinisch über jeden Zweifel sicher nachgewiesene Syphilis verantwortlich machen.

Sollten wir auch die acuten Symptome ihr in die Schuhe schieben? Fibrinpfröpfe in luetisch degenerirten Gefässen werden wohl ab und zu gefunden (Cornil l. c.), aber die Acuität eines Theiles der Veränderungen ist doch zu bedeutend, als dass wir ohne weiters sie der Syphilis zuschreiben könnten. Seröse und fibrinöse Exsudation, Zeichen hochpotenzirter acuter Entzündung werden durch Syphilis nicht leicht hervorgebracht.



Wodurch also sind diese acuten Symptome bedingt?

Die bacteriologische Untersuchung der Schnitte gibt hierauf Antwort.

Während mir der Nachweis der Syphilisbacillen nach Lustgarten's Methode nicht gelang, konnte ich in einer grossen Zahl von Schnitten, mit dem Gram'schen Verfahren sowohl, als mit Färbung in verdünnter wässeriger Gentianaviolettlösung, Entfärbung mit Alkohol, Streptococcen in reichlicher Menge nachweisen. Dieselben fanden sich fast ausschliesslich in dem kleinzelligen Infiltrate im Stratum reticulare, vorwiegend in Gefässen (Lymphgefässen oder Venen), deren Lichtung sie oft buchtig erweiterten und innerhalb der sie dann zu deutlichen Ketten und diese wieder zu Netzen vereint, reichlich sich vorfanden. Oft waren lange, dendritisch verzweigte Gefässabschnitte dicht von ihnen erfüllt. Vereinzelt und nur in geringer Menge fanden sie sich frei im Gewebe vor. An einigen Präparaten liessen sich die Coccen auch in den Gefässen des Stratum reticulare nachweisen, in keinem Falle aber gelang mir der Nachweis derselben im subcutanen Infiltrate mit seinem fibrinösen Exsudat. Die von den Streptococcen erfüllten Gefässe boten keine weiteren, weder geformten noch ungeformten Elemente dar.

Die Zahl der Präparate, die Streptococcen zeigen, die grosse Menge derselben in den einzelnen Präparaten lässt, insbesondere bei dem Umstande, als sich auch auf die Coccen direct zu beziehende pathologische Veränderungen vorfinden, die Annahme eines postmortalen Eindringens oder eines nur zufälligen, ätiologisch bedeutungslosen Befundes unbedingt ausschliessen.

Aber auch die zweite Annahme, dass die Streptococcen erst nachträglich, vielleicht im Zusammenhange mit der erysipelatösen Infection im Gesicht eindrangen, lässt sich widerlegen. Wenn wir auch bei dem Umstande, als unser Präparat schon lange im Alkohol gelegen war, ehe es zur Untersuchung verwendet wurde, auf die Bestimmung der Natur der Coccen auf dem Wege der Cultur und Impfung verzichten mussten, so spricht doch schon der histiologische Befund gewiss nicht für eine Identität mit Erysipel. Insbesondere fällt die grosse Menge der Coccen, ihr Vorhandensein in Blut- und Lymphgefässen, in den centralen sowohl, als den peripheren Partien der Erkrankung gegenüber dem Ery-



sipel auf, bei dem wir gewohnt sind, spärlichere Mengen von Coccen nur in den Bindegewebsspalten und Lymphgefässen in der Peripherie, dem jüngsten Theile der Affection nachzuweisen.

Aber auch vom klinischen Standpunkte lässt sich jene Annahme abweisen. Wären die Coccen erst zur Zeit des Erysipels eingewandert, dann hätten auch die durch sie bedingten Veränderungen, die seröse und fibrinöse Exsudation erst zu der Zeit entstehen müssen. Dieses hätte aber nicht ohne auffallende klinische Symptome stattfinden können. Nun kam aber Patient, zwei Monate vor seinem Tode mit der klinisch bereits völlig ausgebildeten Veränderung zur Beobachtung und hat sich seither an dem Oedema indurativum während mehr als zweimonatlicher Beobachtung, insbesondere auch während des fast dreiwöchentlichen Bestandes des Erysipels, Nichts geändert, Derbheit, Farbe, Schmerz- und Fieberlosigkeit blieben sich gleich.

Und so bleibt uns nur die berechtigte Annahme übrig, dass die Streptococcen, die wir nach den durch sie bedingten pathologischen Veränderungen wohl als pathogene (Streptococcus pyogenes?) ansehen dürfen, schon frühzeitig, gleichzeitig mit der Syphilisinfection oder bald nach dieser einwanderten und an dem Aufbau des Oedema indurativum activen Antheil nahmen, das Syphilisvirus die chronischen, die Streptococcen die acuten Veränderungen erzeugten, die sich gegenseitig so verquickten und beeinflussten, dass daraus ein klinisch ganz neuartiges Bild entstand. Wir werden demnach das Oedema indurativum — unter jener Reserve, die die Untersuchung nur eines Falles erheischt — als den Ausdruck einer Mischinfection anzusehen haben. Diese Thatsache erklärt auch die exceptionelle Stellung des Oedema indurativum gegenüber anderen Syphilisaffecten, sie macht es verständlich, wie dasselbe bald als syphilitischer Primäraffect auftritt, wenn die Syphilis wie bei Weibern nicht selten, auf die Setzung des Initialaffectes vergisst, sie erklärt die Möglichkeit des Auftretens des Oedema indurativum als Complication primärer und secundärer Affecte, die für den Coccus den Locus invasionis bilden. Ebenso verständlich wird uns die Vorliebe für das Genitale, diese Brutstätte der diversesten Keime, die das Oedema indurativum auszeichnet, wie nicht minder die Thatsache, dass das Oedema indurativum



nur bei nachlässigen Individuen, als Ausdruck hochgradiger Vernachlässigung eben vorkommt.

Gleichzeitig aber ist uns diese Beobachtung ein schönes Beispiel, wie zwei Gifte, deren eines eminent acute, das andere vorwiegend chronische Erscheinungen hervorzurufen pflegt, wenn sie sich gleichzeitig in demselben Gewebe etabliren, dort ihre Wirkungen hervorrufen, sich gegenseitig zu beeinflussen und zu modificiren vermögen, jede der durch sie bedingten Reactionen einige Symptome beibehält, andere aufgibt und so ein scheinbar neuer Affect mit neuen Symptomen entsteht.

Herrn Professor Weichselbaum sage ich für seine grosse Liberalität und weitgehende Unterstützung bei Bearbeitung des Falles herzlichen Dank.

Wien, im October 1886.

Erklärung der Abbildungen. Tafel I und II.

Fig. 1. *a* Vergrösserte Papille, deren Gewebe durch seröses Exsudat auseinandergedrängt, ihre Gefässe erweitert.
b Fibrinpfropf in einem Gefäss.

Fig. 2. *a* Gefässbündel, aus zwei arteriellen, mehreren venösen und Lymphgefäss-Querschnitten bestehend, kleinzellig infiltrirt.
b Ring fibrinösen Exsudates.
c Kleinzelliges Infiltrat.

Fig. 3. *a* Dendritisch verzweigtes Gefäss, von Coccen dicht erfüllt.
b Arterie.



Fig. 1.



Finger: Oedema indur.

Gez. u. lith. v. C. Henning, Druck v. Th. Bannwarth, Wien.

Fig. 2.

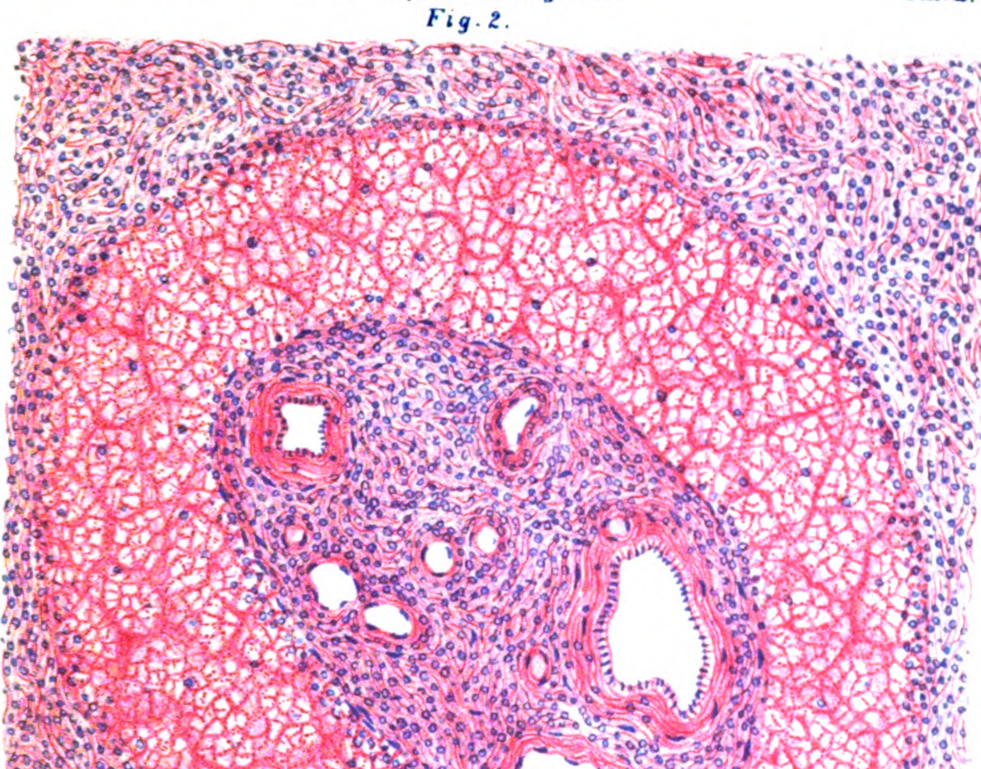
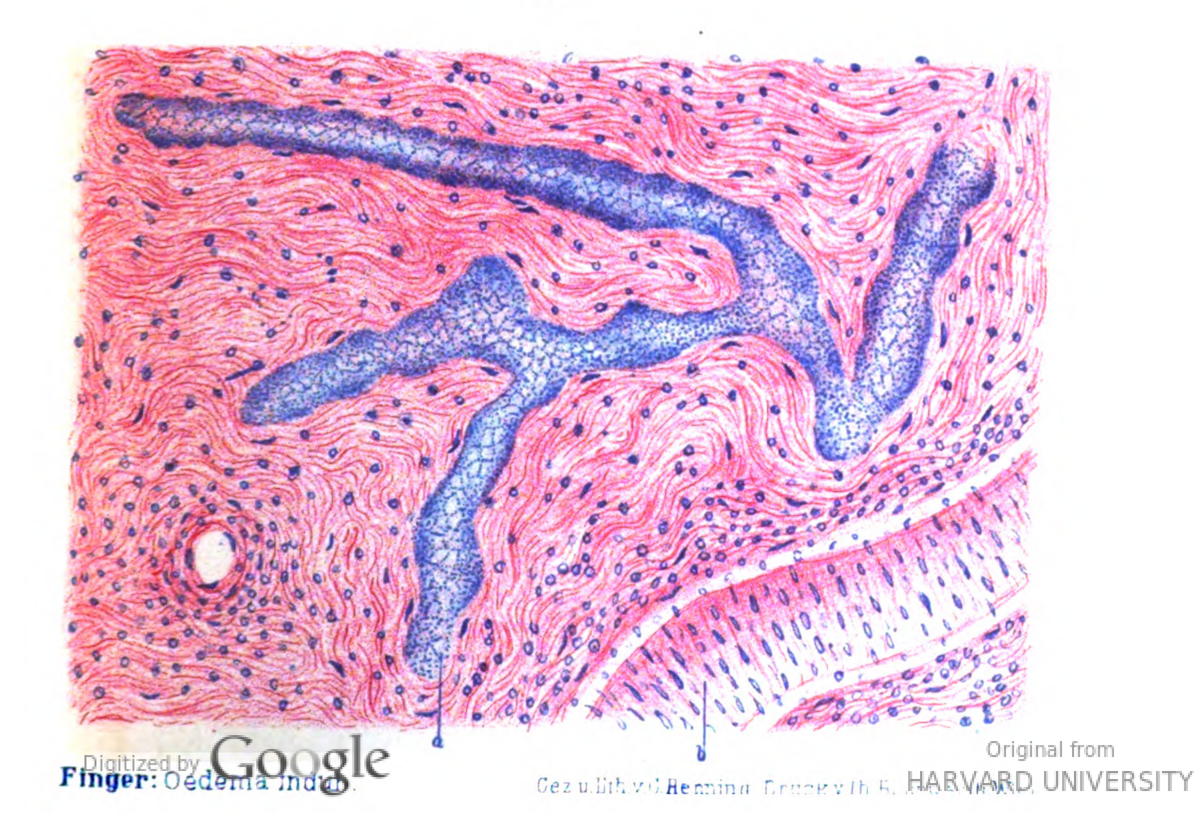


Fig. 3.



Finger: Oedema indur.

Gez. u. lith. v. d. Henning. Druck v. Th. B. [illegible]

John Hunter als Syphilograph.

Eine historische Betrachtung

von

J. K. Proksch in Wien.

Als John Hunter im Jahre 1786, also gerade vor einem Jahrhundert, sein Werk über die venerischen Krankheiten in erster Auflage [1]) herausgab, war sein Weltruhm als grosser forschender Arzt, namentlich als Anatom, Physiolog und Chirurg bereits fest begründet. Das Werk wurde daher auch wie eine bedeutungsvolle, dem vorhergegangenen ebenbürtige, wissenschaftliche Schöpfung allgemein begrüsst, und schon im nächsten Jahre erschien eine deutsche [2]) und eine französische [3]) Uebersetzung; 1788 kam die zweite englische Ausgabe [4]) und 1791 die erste amerikanische. [5]) So war dieses Buch in einer für die damaligen Verkehrs-Verhältnisse gewiss sehr kurzen Zeit über beide Hemisphären verbreitet und trotz der heftigen Opposition von Jesse Foot [6]), und später des höchst verdienstvollen und genialen Benjamin Bell [7]), von allen Aerzten eifrig gelesen; die vorgetragenen Theorien, welche beinahe durchgängig mit den vorher bestandenen brachen, wurden allgemein acceptirt und von den weitaus meisten Syphilographen aller Länder gedankenlos nachgeschrieben.

Die englischen Ausgaben [8]), die deutschen [9]) und französischen [10]) Uebersetzungen und die mitunter überschwenglich betitelten Auszüge [11]) aus dem in Rede stehenden Werke Hunter's häuften sich sogar noch bis über die Hälfte des gegenwärtigen Jahrhunderts; also in einer Zeit, in welcher man bereits deutlich erkannte, dass die Anschauungen Hunter's theilweise oder gänzlich aufgegeben werden müssen; und selbst Ricord, der sich

um die Erforschung der venerischen Erkrankungen bedeutende Verdienste erworben hatte und die Haltlosigkeit der meisten Hypothesen Hunter's am besten einsehen musste, betheiligte sich an der Herausgabe einer französischen Uebersetzung, und noch im Jahre 1859 kamen eine deutsche [12]) und eine französische Uebersetzung [13]) und eine englische Ausgabe [14]) in den Buchhandel. Freilich enthalten alle diese Editionen recht zahlreiche und umfängliche Vorreden, Einleitungen und Anmerkungen von ihren Herausgebern, welche manche Fehler Hunter's theils berichtigen, theils erklären oder beschönigen sollen; aber Hunter kommt dabei immer noch wie ein Syphilidolog allerersten Ranges in Betracht.

Einen so lange andauernden und äusserlich glänzenden Erfolg hatte vor und nach Hunter kein einziges Werk über die venerischen Krankheiten.

Heute noch gilt John Hunter als ein grosser Reformator auf dem Gebiete der Syphilidologie und Niemand fragt, was vor John Hunter bestanden hat; heute noch betrachten alle Syphilidologen und medicinischen Historiker sein Werk als den Beginn einer neuen glanzvollen Aera in diesem Zweige unserer Wissenschaft.

Eine neue Aera begann mit demselben allerdings; dies wird niemals ein Literaturforscher in Abrede stellen können; aber keine glänzende Aera war es — sondern die des entsetztlichsten Verfalles, die der furchtbarsten Irrthümer!

Ich [15]) habe Aehnliches schon bei anderen Gelegenheiten ausgesprochen, oder doch wenigstens angedeutet; — hier will ich es jetzt zu beweisen suchen.

Erwägen wir einerseits den Bildungsgang Hunter's und andererseits seine überaus zeitraubenden praktischen Untersuchungen in den meisten Fächern unserer Wissenschaft, seine weitausgedehnte Thätigkeit als Arzt und Lehrer, und vor allem seine colossalen kunst- und naturhistorischen Sammlungen, so erklären wir uns leicht den Abgang von tieferen literarischen und medicinisch-historischen Kenntnissen in seinem Werke. Trotzdem Hunter die Nächte seinen Arbeiten opferte, erübrigte er dennoch dafür keine Zeit. Es wäre demnach eigentlich unbillig, und würde nur von Unverstand oder lächerlicher Eitelkeit zeigen, wenn wir diesem bedeutenden und unermüdlichen Forscher all' die grossen



und kleinen Verstösse gegen die Geschichte und Literatur der venerischen Krankheiten haarklein nachweisen wollten. Nur einen historischen Irrthum über die Pathologie der Urethritis wollen wir passenden Orts berichten, weil er ihm bis in die heutigen Tage immer noch nachgeschrieben wird.

Man kann es in den meisten, auch in den allerneuesten Abhandlungen über die venerischen Krankheiten[16]) in den verschiedensten Variationen lesen, dass Hunter der erste gewesen sei, welcher das Experiment, die Inoculation, zur Entscheidung wissenschaftlich und praktisch wichtiger Fragen herangezogen hat. So allgemein ausgedrückt ist die Sache nicht richtig; denn die Blatterninoculation war schon lange vor Hunter vielfältig versucht und zu seiner Zeit allgemein und besonders in England in Uebung; es waren sonach die Inoculationsversuche mit den venerischen Secreten nur eine Nachahmung, eine Consequenz, die allerdings Hunter, bewogen durch den ausgebrochenen Contagienstreit, gezogen hat; leider aber, wie wir gleich sehen werden, mit höchst unglücklichen Erfolgen.

Die Contagienlehre, in welche Hunter so verhängnissvoll eingriff, hat im Laufe der Zeit die sonderbarsten Wandlungen erfahren. Die ältesten Syphilographen zu Ende des fünfzehnten und zu Anfang des sechzehnten Jahrhunderts erwähnen den Tripper, welcher den Aerzten und auch den Laien seit Moses[17]) Zeiten genau bekannt war, mit keinem einzigen Worte; sie zählten ihn also gewiss nicht zur Syphilis. Erst Bethencourt[18]), Paracelsus[19]) und besonders auch Falloppio[20]) wurden durch die häufigen Complicationen beider Erkrankungen und die bisweilige Undeutlichkeit der syphilitischen Initialaffecte irregeführt, und glaubten daher, dass einerlei Contagium sie erzeuge; da aber auch diese Aerzte sahen, dass einem, wie sie meinten, nicht complicirten Tripper nur ausnahmsweise Syphilis folge, so unterschieden sie zwischen einer Gonorrhoea gallica und nongallica. Die Sonderheit beider Krankheitsformen mitsammt ihren Consecutiverscheinungen blieb jedoch den Aerzten des sechzehnten, siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts vollkommen klar. Wir finden daher auch bei ihnen die Abhandlungen über die Tripper- und Syphilisformen von einander vollständig getrennt; noch auffälliger als bei den Syphilographen ist diese Trennung in den damaligen umfang-



reichen Werken über Medicin und Chirurgie durchgeführt; die Abhandlungen sind hier geradeso wie in den heutigen Lehrbüchern auch räumlich von einander geschieden. Es war demnach keine besondere Geistesthat, als W. Cockburn[21]) und Pierre Fabre[22]) auf die vollständige Verschiedenheit beider Krankheitsgruppen besonders hinwiesen, denn sie fanden dieselbe in der vorhandenen Literatur deutlich genug ausgedrückt. Einen tieferen Blick that Balfour[23]); er suchte diese Verschiedenheit auf ihren Grund zurückzuführen und sprach zuerst die Vermuthung von zweierlei Contagien aus. Darauf, im Jahre 1767, unternahm Hunter das vielhundertmal nacherzählte und daher gewiss allgemein bekannte, missglückte erste Experiment, aus welchem er den folgenschweren Schluss zog: Trippersecret, in die Cutis inoculirt, erzeugt Schanker mit nachfolgender constitutioneller Syphilis; id est, Tripper- und Syphiliscontagium sind identisch.[24]) Diese Theorie bestand nun mit allen ihren traurigen Consequenzen, kraft der hohen Autorität Hunter's bei der weitüberwiegenden Majorität der Aerzte, trotz aller Gegenbeweise durch Inoculationen und den scharfsinnigsten Darstellungen der grundverschiedenen Naturgeschichte beider Krankheiten bis zum Auftreten Ricord's[25]), also durch mehr als ein halbes Saeculum!

Die Praxis hatte aber noch andere Fragen in Bezug auf die Contagienlehre an das Experiment gestellt. In der Literatur aller Jahrhunderte waren zahlreiche Fälle verzeichnet, in denen die Syphilis durch den Zeugungsact von den Eltern auf die Kinder, durch Säugen, Küsse, Trinkgeschirre, Schröpfinstrumente, Aderlassschnepper, die Hände von Aerzten, Hebammen etc. etc. verbreitet worden war; besonders acut war zu Hunter's Zeit der Streit über die Ansteckungswege durch das Säugen, die Trinkgeschirre, die Zeugung und die Transplantation der Zähne. Es wurde daher angenommen, dass in einer Reihe von Fällen die Secrete syphilitischer Secundäraffecte, in der anderen Reihe das Blut und die physiologischen Secrete Luetischer die Träger des Contagiums sein mussten. Für die erste Reihe suchte Hunter gleichfalls Aufschluss durch das Experiment. Er impfte mehreren mit den deutlichen Erscheinungen constitutioneller Syphilis behafteten Personen das Secret ihrer eigenen secundären Geschwüre und hatte stets negative Resultate. Anderen Syphilitischen impfte er nebenbei



fremden Schankereiter ein und erhielt dadurch Schanker, während der Eiter der eigenen secundären Geschwüre auch hier negative Resultate ergab. Einem anderen Syphilitischen inoculirte er ausser dem eigenen secundären Secret noch Trippermaterie; durch diese will er Schanker, durch jenes abermals negative Erfolge erzielt haben. [26])

Aus diesen Experimenten wäre für unsere Frage doch nur der einzig richtige Schluss zulässig gewesen: Das Secret secundär-syphilitischer Affecte auf Syphilitische übertragen, ergibt negative, fremder Schankereiter positive Resultate; Hunter folgerte jedoch, dass die Secrete secundär-syphilitischer Affectionen überhaupt, also auch auf Gesunde, nicht übertragbar seien [27]); eine Meinung, die ja bekanntlich Ricord [28]) noch lange und leidenschaftlich gegen bestandene positive Resultate verfochten hat. Ob Hunter auch mit dem Blute, der Milch, dem Samen und anderen physiologischen Secreten Syphilitischer irgend welche Inoculationsversuche vorgenommen hat, ist nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden; er sagt zwar ausdrücklich [29]), dass man sogar „durch die Inoculation des Blutes nicht im Stande sei, einer anderen Person die Krankheit mitzutheilen", aber er berichtet nicht über die Einzelheiten des Experimentes, was er doch sonst immer und ausführlich gethan hat, sogar bei seinen Versuchen an Thieren; er inoculirte nämlich auch Hunden und Eseln Tripper-, Schanker- und Buboneneiter erfolglos [30]). Sicher ist nur, dass Hunter auch die Virulenz des Blutes und der physiologischen Secrete Syphilitischer läugnete, oder doch sehr bezweifelte. Ein schlagendes Argument gegen die Virulenz des Blutes galt ihm der Fehlschluss: Jeder Nadelstich an einem Syphilitischen müsste in ein Schankergeschwür ausarten. [31])

Hunter's Anschauungen über die Ansteckungswege gestalteten sich folgerichtig nach seinen Theorien über die Contagienlehre; nach dieser kann es also nicht mehr befremden, wenn er die Uebertragung der Syphilis durch die Zeugung [32]), das Säugen [33]), die Trinkgeschirre [34]) und die damals vielumstrittene Transplantation der Zähne [35]), kurz, all' die Millionen Fälle, in welchen die Ansteckung durch Blut, durch die normalen und die pathologischen Secrete constitutionell Syphilitischer erfolgt ist, bezweifelt oder glattweg läugnet und sich hier wie dort auf falscher Fährte be-



findet; aber man traut den eigenen Sinnen nicht, wenn **Hunter** selbst die exquisitesten Fälle von hereditärer Syphilis, von Ansteckungen durch secundär-syphilitische Secrete mit klinischer Meisterhaftigkeit beschreibt [36]), die Krankheitsfälle jedoch eher für alles mögliche, nur nicht für Syphilis halten mag; wenn **Hunter** neben dieser ins Allerweiteste getriebenen Skepsis eine solche staunenswerthe Glaubensseligkeit offenbart, dass er uns allen Ernstes unter anderen ganz unmöglichen Dingen auch zwei Patienten vorführt, von denen der eine seinen Tripper am Abort acquirirte [37]) und der andere gar das Unglück hatte, nach einer jeden Zahnextraction von einem Tripper befallen zu werden. [38]) Den ärztlichen Schriftstellern glaubte **Hunter** gar nichts; den verlogenen Kranken alles.

Es würde zu weit führen und wäre in einem Fachblatte wohl auch überflüssig, alle einzelnen Formen der venerischen Erkrankungen der Reihe nach vorzuführen und zu zeigen, welche Theorien **Hunter** darüber vorfand und wie er dieselben umgestaltete; es wird jedenfalls genügen, die Hauptformen herauszugreifen und die Stellung **Hunter's** zu den leitenden Grundsätzen derselben in groben Umrissen, dennoch aber mit den Originalstellen belegt, anschaulich zu machen.

Die Pathologie des Trippers (mit Ausschluss der Contagienlehre) wurde durch **Hunter** nicht wesentlich beeinflusst, gewiss aber in nichts gefördert. Er erzählt zwar sehr weitläufig [39]), wie er zuerst im Jahre 1753 dazu gekommen sei, an zwei Hingerichteten, welche mit dieser Krankheit behaftet waren, den Nachweis zu führen, dass das Trippersecret nicht, wie man bis zu dieser Zeit allgemein glaubte (generally supposed), durch Geschwüre in der Harnröhre secernirt werde, und man es daher mit einer Entzündung der Urethra zu thun habe. Die ganze Darstellung beweist jedoch weiter nichts als **Hunter's** äusserst dürftige Literaturkenntnisse über die venerischen Krankheiten. Schon einige Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts, unter ihnen **Musitanus** [40]), sprachen sich ganz unzweideutig dahin aus, dass der Tripper eine Entzündung der Harnröhre sei; jedoch fehlten damals noch eingehendere anatomische Untersuchungen; diese erbrachte zuerst **Terraneus** [41]) in den Jahren 1701 bis 1703 an sechs Leichen von Gonorrhoischen; bald darauf folgten auch die sorg-



fältigen Forschungen Morgagni's[42]), welche auch alsbald von Boerhaave[43]) und vielen anderen hervorragenden Aerzten acceptirt wurden. Wenn wir uns auch sehr leicht erklären können, dass Hunter von allen diesen Fortschritten, weil sie sich eben vor seiner Geburt und ausserhalb Englands vollzogen hatten, in der ersten Zeit seiner praktischen Thätigkeit keine Kenntnisse erhielt, so ist es doch immerhin schwer zu begreifen, dass ihm die späteren englischen Uebersetzungen der Werke Boerhaave's[44]) und Morgagni's[45]) unbekannt geblieben sein sollten; noch mehr zu verwundern ist, dass ihm keine von den vier englischen Ausgaben seines berühmten Landsmannes William Cockburn[46]), welcher diesen Gegenstand so ausführlich und genau wie Niemand vor ihm, noch dazu in einem Specialwerke behandelte, in die Hände gekommen sein sollte. Cockburn's Buch machte in den ersten drei Decennien des vorigen Jahrhunderts in den erwähnten Ausgaben und in einer lateinischen[47]) und französischen[48]) Uebersetzung den Weg durch die ganze Welt und wurde zu und sogar noch lange nach Hunter's Zeit allgemein citirt; auch Astruc[49]) der einzige bedeutende Syphilidolog, welchen Hunter einigemal nennt und den er gelesen zu haben scheint, führt die Theorien Cockburn's an zwei Stellen genau vor. Hunter wird vermuthlich nur eine auszugsweise englische Uebersetzung von Astruc's Werk vor sich gehabt haben.

Eine völlig unbegründete Anschauung, welche jedenfalls, wie so viele andere, ihren Ursprung in der ganz beispiellosen Leichtgläubigkeit an die Aussagen seiner Kranken hatte, entwickelt Hunter über den Tripper bei Weibern: Er hält es nämlich für möglich, dass eine Frauensperson jahrelang einen echten venerischen Tripper haben könne, ohne dass sie selbst je das Mindeste davon verspüre, noch der Arzt bei der genauesten Untersuchung (vom Scheidenspiegel ist kein Wort gesagt, er war auch seinerzeit in England nicht im Gebrauch) das Geringste entdecken könne; nur die Aussagen glaubwürdiger Männer (men of veracity), dass sie von dieser und keiner anderen Person den Tripper acquirirt hätten, wären in solchen Fällen für die Diagnose massgebend.[50]) Diese Annahme beeinflusst auch die Prognose und Therapie dieser Erkrankung bei Weibern und gestaltet sich höchst unsicher: Der Arzt weiss nämlich niemals, wann er eine früher, wenn auch mit



[illegible] sogenannten

[illegible] oder [illegible]

[illegible] und vorzugsweise

[illegible] Folgekrankheit [illegible]

[illegible] widersprach Hunter

[illegible] welcher sowohl [illegible]

[illegible] mässiger Weise [illegible]

[illegible] blieben — [illegible]

[illegible] lange Zeit bei ihrer

[illegible] Therapie der Harn-

[illegible] des Trippers

[illegible] ist es wohl

[illegible] Abhandlungen

[illegible] schwarzen- u. dgl.

[illegible] Ursachen

[illegible] Jahrhunderts

[illegible] Krankheiten verloren

[illegible] auch in diesem

[illegible] durch seine reichen

[illegible] anderen angebahnten

n Astruc, Gataker[62]),
le Vorarbeiter; be-
(dessen epoche-
zung erschien
welcher
tige kli-
der Harn-
r von diesem
s.
Geschlechtstheile
rhaft mustergiltig;

erung des häufigsten
schen Sklerose, welche
Schanker" oder „Hunter'-
st allgemein zugeschrieben;
Entdeckung durchaus nicht.
llösen Geschwüren an den Ge-
chon mehrere der älteren Syphilo-
sus[66]) zu Beginn unserer Zeitrech-
te von solchen Geschwüren sogar:
manifestissima et demonstrantia signa
ir; aber eine genaue Beschreibung dieser
härtungen gaben alle diese und auch die
r bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts
ingehende Schilderung der Merkmale einer syphi-
klerose findet sich bei John Andree; dieser ist
isten Punkten genauer und prägnanter als Hunter.
n Stellen aus John Andree's sehr ausführlichen
lauten: „Ein Schanker ist ein um sich fressendes
r nimmt gemeiniglich von einem kleinen entzündeten
Anfang, welcher einer Stelle sehr ähnlich ist, die
Feuerfunken verbrannt wurde. Binnen einer Woche
Erscheinung fängt sich der Mittelpunkt dieser Stelle
schwür zu verwandeln. Der Theil, auf welchen das
en Sitz hat, ist allemal verhärtet und diese Härte
ranken Theil ganz genau von dem noch gesunden
Zeit fängt sowohl das Geschwür als die dasselbe

offenbaren Erscheinungen Erkrankte gesund erklären und die Behandlung beendigen soll.[51]) Daraus erhellt wohl auch, dass Hunter ebensowenig, als seine Vorfahren und Zeitgenossen bestimmte Unterscheidungszeichen zwischen einem venerischen und nichtvenerischen Tripper anzugeben wusste.

In der topischen Behandlung des Trippers folgte Hunter den Lehrern seiner Zeit, hält jedoch dafür, dass jeder Tripper auch von selbst heile.[52]) Verhängnissvoll für die Wissenschaft und die leidende Menschheit wurde aber die allgemeine Therapie: da der Tripper, wenn auch selten, constitutionelle Syphilis im Gefolge hat, so ist jedem Kranken Quecksilber, wenn auch in kleinen Gaben, zu verabreichen, um den Ausbruch secundärer Erscheinungen zu verhüten.[53]) Die Einwendungen und Experimente von Balfour, Hales[54]), Ellis[55]), Harrison[56]), Tode[57]), Duncan[58]), John Howard[59]), Benj. Bell u. A. blieben unbeachtet; Hunter siegte überall!

Im Jahre 1777 hatte John Andree[60]) durch klinische und anatomische Untersuchungen festgestellt, dass bei der sogenannten Tripperhodenentzündung in den seltensten Fällen oder niemals der Hode mit seinen Hüllen, sondern zumeist und vorzugsweise der Nebenhode allein von dieser häufigsten Folgekrankheit des Trippers ergriffen werde; dieser Entdeckung widersprach Hunter geradezu und hielt die alte Annahme, nach welcher sowohl der Hode als auch der Nebenhode in ganz gleichmässiger Weise erkrankt seien, vollkommen aufrecht[61]), und so blieben — denn Hunter hatte es gesagt — die Aerzte noch lange Zeit bei ihrer Orchitis gonorrhoica.

Die Capitel über die Pathologie und Therapie der Harnröhrenstricturen und einiger anderer Folgekrankheiten des Trippers sind die Glanzpunkte in Hunter's Werk. Diesem ist es wohl grösstentheils zu danken, dass sich die fabulösen Abhandlungen über die „Carunkeln“, „Fleischgewächse“, „Fleischwarzen“ u. dgl. der Harnröhre, welche man vordem für die häufigsten Ursachen der Verengerungen hielt, seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts ganz aus der Literatur über die venerischen Krankheiten verloren haben. Neue Entdeckungen hat Hunter übrigens auch in diesem Gegenstande nicht gemacht, nur fördert er hier durch seine reichen praktischen Erfahrungen den bereits von anderen angebahnten

Fortschritt; denn Hunter hatte bereits in Astruc, Gataker[62]), Daran[63]), Goulard[64]) u. A. sehr bedeutende Vorarbeiter; besonders aber war es der grosse Morgagni[65]) (dessen epochemachendes Werk bereits 1769 in englischer Uebersetzung erschien und Hunter daher bekannt sein konnte oder sollte), welcher lange vor Hunter durch überaus zahlreiche und sorgfältige klinische und anatomische Untersuchungen die Pathologie der Harnröhrenstricturen begründet hatte. Freilich sagt Hunter von diesem um ein Vierteljahrhundert älteren Vorarbeiter nichts.

Die Abhandlungen über die Physiologie der Geschlechtstheile über Impotenz, Onanie u. dgl. sind ebenfalls wahrhaft mustergiltig; aber auch ohne eigene Erfindungen.

Die richtige Erkenntniss und Schilderung des häufigsten syphilitischen Initialaffectes, der syphilitischen Sklerose, welche heute noch den Namen „Hunter'scher Schanker“ oder „Hunter'sche Induration“ führt, wird ihm fast allgemein zugeschrieben; es gebührt ihm jedoch auch diese Entdeckung durchaus nicht. Von verhärteten, indurirten und callösen Geschwüren an den Geschlechtstheilen sprachen auch schon mehrere der älteren Syphilographen, ja sogar schon Celsus[66]) zu Beginn unserer Zeitrechnung, und Falloppio sagte von solchen Geschwüren sogar: „quoniam calli illi sunt manifestissima et demonstrantia signa morbi (gallici) confirmati“; aber eine genaue Beschreibung dieser Callositäten oder Verhärtungen gaben alle diese und auch die späteren Schriftsteller bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht. Die erste eingehende Schilderung der Merkmale einer syphilitischen Initialsklerose findet sich bei John Andree; dieser ist sogar in den meisten Punkten genauer und prägnanter als Hunter. Die wichtigsten Stellen aus John Andree's sehr ausführlichen Darlegung[67]) lauten: „Ein Schanker ist ein um sich fressendes Geschwür. Er nimmt gemeiniglich von einem kleinen entzündeten Fleck seinen Anfang, welcher einer Stelle sehr ähnlich ist, die durch einen Feuerfunken verbrannt wurde. Binnen einer Woche nach dieser Erscheinung fängt sich der Mittelpunkt dieser Stelle an in ein Geschwür zu verwandeln. Der Theil, auf welchen das Geschwür seinen Sitz hat, ist allemal verhärtet und diese Härte sondert den kranken Theil ganz genau von dem noch gesunden ab. Von dieser Zeit fängt sowohl das Geschwür als die dasselbe



umgebende Härte immer mehr und mehr an um sich zu greifen." — „Ein Schanker hat von seinem ersten Anfang an bis zu der Zeit, wo er sich in der völligen Heilung befindet, ein ganz besonderes Aussehen, durch welches er sich von einem jeden anderen Geschwüre unterscheidet und welches man durch die blosse Erfahrung kennen lernen muss, da man es mit Worten nicht gut beschreiben kann. Allein wenn man dergleichen Geschwüre mit Aufmerksamkeit untersucht, und den Unterschied, der sich zwischen ihnen und anderen nicht venerischen Geschwüren findet, genau beobachtet, so wird man sowohl in der Bestimmung der Natur derselben, als auch in der Vorhersage des Ausganges selten einen Irrthum begehen." — „Die Farbe eines Schankers ist blassroth und sie fällt zuweilen in das Milchfarbene. Allein dieses Roth leidet in den verschiedenen Fällen mancherlei Abänderungen, indem es von dem Dunkelrothen bis zum Weissrothen variirt. Sieht man einen Schanker durch ein Vergrösserungsglas an, so wird man finden, dass derselbe mit vielen kleinen Fleischhügeln über und über besetzt ist. Die umliegende kranke Stelle ist gemeiniglich ringförmig angeschwollen; dieser Ring ragt öfters nicht über den gesunden Theil hervor, aber er ist allemal verhärtet, wie man leicht erkennen kann, wenn man den Theil zwischen dem Daumen und Zeigefinger drückt." — „Die auf der Eichel entstehenden Geschwüre dieser Art sind selten so gross, oder haben soviel Geschwulst und Härte als diejenigen, welche auf der Vorhaut zum Vorschein kommen. Dieser Umstand mag wahrscheinlicher Weise von dem verschiedenen Bau dieser Theile herrühren, indem das zellige Gewebe, woraus doch die Vorhaut grösstentheils besteht, wenn solches entzündet ist, sehr geneigt ist, aufzuschwellen und hart zu werden, welches aber bei der Eichel nicht stattfindet. Dieses macht auch, dass die Schanker auf der Eichel gleichsam eingesunken erscheinen und nicht mit soviel Härte, als die Schanker auf der Vorhaut umgeben sind." — „Die Grösse des Schankers ist sehr verschieden, sie steht aber doch mit der Anzahl, die von diesen Geschwüren bei einer Person vorhanden ist, in einem Verhältniss." — „Unterdessen ist doch selbst dieser Umstand sehr ungewiss, indem zuweilen auch einzelne Schanker klein, und hingegen in Fällen, wo mehrere dergleichen beisammen angetroffen werden, doch dieselben sehr gross sind; man kann auch dieses

blos auf die erste Erscheinung dieser Geschwüre anwenden, weil nachher ihre Grösse durch mancherlei Umstände, z. B. eine üble Leibesbeschaffenheit, die Entzündung oder auch durch eine üble Behandlung der Krankheit sehr vermehrt werden kann." [68])

Bei einem Vergleiche dieser mit der Hunter'schen Beschreibung, welchen der Leser nun leicht vornehmen kann, da Hunter's Werke in allen Weltsprachen heute noch überall leicht zu beschaffen sind, wird John Andree gewiss immer den Vorrang erhalten. Hunter's Beschreibung erhält schon wieder durch seine höchst unglückliche Contagienlehre eine Fehlerquelle; er läugnet die vor ihm ganz wohl bekannten primären Schanker der Vagina und selbstverständlich auch die des Scheidentheils der Gebärmutter, spricht von Schanker an anderen Schleimhäuten überhaupt gar nicht, denn alle primären Schanker gehören nach ihm auf die äussere Haut und nur der Tripper auf die Schleimhäute. [69]) Seine Glaubensseligkeit an die Aussagen seiner Patienten lässt ihn auch eine zweimonatliche Incubationsdauer des Schankers annehmen. [70]) Ebenso ist es durchaus unrichtig, dass Hunter, wie man allgemein behauptet, dem Schanker specifische Eigenschaften der äusseren Form, welche ihm ganz ausschliesslich zukommen sollen, zugeschrieben hat; Hunter sagt sogar ausdrücklich, dass viele andere Geschwüre, welche ebenso keine Neigung zur Heilung haben wie der Schanker, dieselben Merkmale wie dieser darbieten können. [71]) John Andree jedoch erklärt das Aussehen des Schankers für pathognomonisch, diesem ausschliesslich zukommend; weiss von seinem Vorkommen an den Schleimhäuten und spricht von einer Incubationsdauer zwischen 30 Stunden und drei bis vier Wochen.

Obzwar die Anatomie und Pathologie des Lymphgefässsystems, und somit auch der Bubonen, im Laufe des vorigen Jahrhunderts bedeutende Fortschritte gemacht hatte, so gelangte man dennoch nicht dazu, die primären indolenten Bubonen als das Prototyp beginnender Syphilis zu erkennen. Wir finden alle Formen von Bubonen bei allen primären Formen der venerischen Krankheiten als ihnen zu eigen erwähnt; auch Hunter kam hierin nicht weiter. In der Therapie der Bubonen that er leider ebenfalls einen Schritt nach rückwärts; er befürwortete entgegen



mehreren von seinen Zeitgenossen die mercurielle Behandlung der eiterigen, schankerösen und brandigen Bubonen. [72])

Den grausamsten Riss hat Hunter durch die Lehre von der syphilitischen Erkrankung der Eingeweide gethan; mit einigen wenigen, ganz phlegmatisch abgefassten Zeilen vernichtete er eine Lehre, die schon seit drei Jahrhunderten an ungezählten Leichen nachgewiesen und von allen Aerzten der Welt angenommen worden war; eine Lehre, welche bereits der grosse Morgagni dahin geführt hatte, dass er uns sogar die syphilitische Erkrankung der Gehirnarterien in einer Reihe von Fällen mit unübertrefflicher Meisterschaft schildern konnte![73]) Hunter sagte nur so obenhin: „Ich habe nicht gesehen, dass das Gehirn, das Herz, der Magen, die Leber, die Nieren und andere Eingeweide von der Syphilis angegriffen worden wären, obwohl dergleichen Fälle von den Schriftstellern beschrieben werden" [74]) — aber das genügte vollkommen, um die Visceralsyphilis aus den Lehrbüchern über die venerischen Krankheiten fast vollständig verschwinden zu machen; nur John Howard, Carrère[75]), Bertrandi[76]), Jesse Foot, Benjamin Bell und Monteggia[77]) suchten noch die alte Lehre nach jeder Richtung aufrecht zu halten; Hahnemann[78]), Vetter[79]), Clossius[80]), Swediaur[81]) und andere nahmen nur mehr eine Wassersucht und Lungensucht in Folge von Syphilis an, und zu Anfang unseres Jahrhunderts bis zum fünften Decennium war die Lehre von der Eingeweidesyphilis aus den Lehrbüchern ganz verbannt und von den Aerzten ganz vergessen; sie musste demnach bei dem Aufschwung, welchen die pathologische Anatomie von dieser Zeit an neuerdings nahm, selbstverständlich wieder gefunden, also abermals entdeckt werden. Der blinde Autoritätenglaube, welchen die ganze Welt dem einen Mann entgegenbrachte, war wenigstens in diesem Punkte nicht durchaus ungerechtfertigt: denn Hunter's pathologische und anatomische Forschungen waren allenthalben und in der rühmlichsten Weise bekannt; ein Museum, wie er besass, hatte Niemand; er selbst erhebt sich dazu gegen seine Gewohnheit in dem Fache der pathologischen Anatomie an einer Stelle über Alles vor ihm Dagewesene. So sagt Hunter, dass er wahrscheinlich mehr Stricturen an der Leiche untersucht habe, als die Schriftsteller, welche bisher über diesen Gegenstand geschrieben haben.[82]) Mit den Stricturen blieb Hunter allerdings



im Recht, nicht aber bei allen anderen pathologisch-anatomischen Untersuchungen, welche er im Gebiete der venerischen Erkrankungen, namentlich der Syphilis angestellt hatte; übrigens war auch, wie ich nachgewiesen habe, die Pathologie der Stricturen schon 25 Jahre vorher durch Morgagni, welcher sich ebenfalls auf zahlreiche anatomische Forschungen berief, klargelegt. Im Bezug auf die Visceralsyphilis spricht sich Hunter an anderen Stellen noch dahin aus, dass die zum Leben nothwendigen Organe „vielleicht ganz und gar nicht angegriffen werden“ [53]); wenn die Lungen afficirt würden, könne Schwindsucht darauf folgen. [54]) Noch eine Stelle, welche sich eigentlich nur gegen die Syphilidophobie der damaligen Aerzte richtet, ist hier von Interesse; Hunter sagt nämlich: „Auch noch in unseren Tagen gibt es schwerlich eine Krankheit, die der Arzt, sobald sie ihn in Verlegenheit setzt, nicht sogleich für venerisch zu halten geneigt wäre. Liesse man sich hierdurch zu einer aufmerksamen Prüfung bewegen, so würden gute Früchte nicht ausbleiben, aber viele begnügen sich schon mit dem blossen Gedanken.“ [55]) Diese Bemerkung lässt wohl doch den Schluss zu, dass Hunter selbst die Visceralsyphilis nicht unbedingt für eine Chimäre hielt; nur fehlte ihm hier die Erfahrung und die nothwendige Literaturkenntniss; sogar die Hauptwerke von Theoph. Bonet [56]), Astruc und Morgagni müssen ihm entweder nur theilweise bekannt oder vollkommen fremd geblieben sein. So, oder anders; jedenfalls hat dieser eine Lichtfunke die dichte Finsterniss nicht erhellt, welche Hunter über die Lehre von der Eingeweidesyphilis verbreitet hat. — Je weiter man liest, desto tiefer geräth man nur in eine immer trübere und trostlosere Nacht.

Die syphilitischen Ophthalmien, welche bereits von den ältesten Syphilographen beobachtet und sogar schon zeitlich von Laien beschrieben wurden, an denen zu zweifeln ausser einigen baroken Antimercurialisten und Syphilisläugnern, nie Jemandem einfiel, anerkannte Hunter ebenfalls nicht, weil die Entzündung bei diesen Ophthalmien schmerzhafter sei, als bei anderen syphilitischen Entzündungen und diese im Auge niemals, wie im Munde, Rachen und an der Zunge in Eiterung übergehen. [57])

Die Erkrankungen anderer Sinnesorgane sind nicht einmal erwähnt, obzwar damals wenigstens die Symptomatologie der



syphilitischen Affectionen des Gehörs allgemein und genau bekannt war.

Das Gumma, welches schon von den Aerzten um die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts als specifische Neubildung in den verschiedensten Organen und Geweben nachgewiesen worden war, ist ebenfalls nicht genannt.

Dass Hunter versichert, er habe bei Syphilitischen auch niemals Rhagaden am After gesehen, trotzdem sie so häufig beschrieben wurden,[88]) kann den Erfahrenen wohl nicht sehr wundern. Man kann heute noch manche grosse Abtheilung für Syphilitische jahrelang besuchen, und man wird nie eine Rhagade zu Gesicht bekommen; während man sie auf einer anderen, vielleicht kleineren Klinik für Syphiliskranke jahraus jahrein alle Tage an vielen, besonders weiblichen Patienten, beobachtet. Der Neuling weiss natürlich keine Lösung dieses Räthsels; sie ist aber sehr einfach: hier bekümmert man sich eben um das Uebel, dort nicht.

Die Coexistenz anderer Krankheiten, namentlich der Krätze und des Skorbut, neben Syphilis läugnet Hunter ebenfalls ganz entschieden und nennt sie, hier gleichfalls gegen seine Gewohnheit, geradezu einen Irrthum.[89]) Das Nebeneinandersein von Blattern und Syphilis gibt er zu, behauptet aber doch, dass beide Krankheiten nicht gleichzeitig an denselben Körpertheilen zum Ausbruch kommen können [90]), was übrigens recht dunkel gehalten ist.

Die Syphilis hinterlasse, auch wenn sie ganz geheilt ist, nur die Disposition zu vielen Krankheiten, sei aber nicht die nächste Ursache anderer Erkrankungen.[91])

Zur Zeit, in welcher Hunter sein Werk herausgab, hatte man in Betreff der Syphilis den unserigen sehr ähnliche Anschauungen; die Aerzte witterten die Krankheit überall, und die Genusregel, welche unlängst erst ein hervorragender Kliniker für die Gegenwart variirte:

„Was man nicht definiren kann,
Das sieht man für syphilitisch an“

galt auch damals allgemein. Da kam nun Hunter und sagte: nirgend ist die constitutionelle Syphilis, als: in der ersten Periode auf der äusseren Haut, den Mandeln, in der Nase, dem Mund, Hals und Zunge; in der zweiten Periode in der Knochenhaut,



den Bändern, Flechsen und Knochen [92]); — dies war sehr bequem zu merken, auch konnte man es mühelos in jedem Augenblick und an allen Orten sehen.

Dieses waren also die Organe und Gewebe, in denen sich nach Hunter die secundären, oder wie er selbst sagt, die constitutionellen Erscheinungen der Krankheit manifestiren konnten; aber auch dies galt nicht etwa für alle Knochen und Bänder; „denn die Gelenke", bemerkt er, „habe ich niemals von der Syphilis befallen gesehen" — [93]) und dieses hiess wieder für den weitaus grössten Theil seiner Zeitgenossen und Nachkommen kurzweg: Gelenksyphilis existirt nicht!

Dass Hunter auch die durch Jahrhunderte allen Aerzten und Laien aus tausenden von Beispielen bekannte Lehre der hereditären Syphilis für unbegründet erklärte, ergibt sich eigentlich aus dem Vorhergehenden. Hunter war eben consequent bis zum äussersten; er calculirte einmal: nur die Secrete des Trippers und Schankers sind virulent und sonst nichts [94]) — und dies führte er auch, allen bestehenden Thatsachen zum Trotz, durch. Noch eine Anzahl von Irrthümern hat Hunter in die Pathologie der venerischen Krankheiten, insbesondere der Syphilis, getragen; diese Irrthümer lassen sich jedoch fast alle aus den vorgeführten Hauptlehren ableiten und ergänzen, weshalb wir hiermit sein Sündenregister abschliessen.

Die Therapie Hunter's ist im allgemeinen nach den humanen diätetischen und hygienischen Regeln der von François Chicogneau [95]) und Henry Haguenot [96]) begründeten, seinerzeit weltberühmten Montpellier'schen Methode durchgeführt; in der Prophylaxis war er durchaus nicht von der höchst anwidernden Prüderie der meisten seiner Zeitgenossen befangen; sein Grundsatz: der Arzt soll Krankheiten wo möglich verhüten, galt ihm auch für die Syphilis. [97])

Es können die grossen Verdienste, welche die Geschichte der Medicin in allen übrigen Theilen der Wissenschaft John Hunter zuschreibt, namentlich seine hervorragende Bedeutung als Anatom, Physiolog und Chirurg, durch die vorliegenden Zeilen einstweilen nicht bezweifelt oder gar widerlegt sein; eingehende literar-historische Untersuchungen von gewiegten Vertretern der genannten Fächer (nur ja nicht von unseren gelehrten Berufshistorikern



mit allen Fächern und daher ohne Fach) werden darlegen müssen, was wir dem Manne hierin eigentlich zu danken haben.

Für die Syphilidologie war Hunter's Werk ein furchtbares Unglück! Wenn einer seiner Herausgeber, G. G. Babington sagte[98]), dass „von allen Werken John Hunter's keines ist, auf welches er grössere Mühe verwandt hätte und dem er mehr Vollendung zu geben bemüht gewesen wäre, als seine Abhandlung über die Syphilis", so ist dies weiter nichts als eine unverständige Phrase, welche nur noch durch die Worte übertroffen wird, die G. G. Babington dem Hunter selbst in den Mund legt: „Ich habe die darin aufgestellten Lehrsätze zu lange geprüft, als dass sie nicht für alle Zukunft eine Sache der Ueberzeugung bilden sollten." Solche und ähnliche Phrasen konnten zu hunderten eben nur in einer Zeit circuliren, die noch im Banne der Hunter'schen Lehren stand.

Wer heute die Literatur über die venerischen Krankheiten beforscht, wird finden, dass sich vom Ende des fünfzehnten Jahrhunderts an bis zum Erscheinen von Hunter's Werk ein zwar langsames aber stetiges Wachsthum in diesem Wissenszweige vollzogen hatte. Alle grossen Aerzte dieses Zeitraumes, von Leonicenus[99]) bis auf Morgagni, hatten an dem Aufbaue, welcher in seinen Dimensionen, wenn auch nicht in der Ausführung, das gegenwärtige Lehrgebäude der Syphilidologie eher noch übertraf, redlich und emsig mitgearbeitet. Da erschien Hunter's Werk, einem verheerenden Orkan gleich, und stürzte Alles, Alles in Trümmer! Bis zum Auftreten Ricord's, also durch ein halbes Jahrhundert, irrten die Aerzte in diesem Schutt umher — und nun werden seit ungefähr vier Decennien all' die Hauptpfeiler und Fundamente, welche die Syphilislehre in der Zeit vor Hunter getragen haben, langsam und überaus mühsam wieder herausgegraben — und der längst vergangenen Blüthezeit der Forschung wird gar nicht mehr gedacht.

Noch ist nicht alles Verlorene wiedergefunden; das Wiedergefundene hält man für neue Entdeckungen; die syphilitische Erkrankung der Gehirnarterien, welche schon von Morgagni so meisterhaft demonstrirt wurde und vordem schon bekannt war, musste erst kürzlich neuerdings festgestellt werden; die Beziehung der Syphilis zum Carcinom, von Astruc u. A. bereits zu Beginn

des vorigen Jahrhunderts gelehrt, fand ebenfalls erst in der allerjüngsten Zeit ihre neuerliche Bestätigung [100]) etc. etc.

Für all' die grossen Verluste trifft Hunter selbstverständlich kein Vorwurf. Sein Werk, welches in sehr reservirter Art abgefasst ist, wird Jedermann die Ueberzeugung aufzwingen, dass der Autor im reinsten, heiligsten Eifer für die höchsten Interessen hehrer Wissenschaft — geirrt hat! [101])

Jede Schuld fällt demnach auf Hunter's Zeitgenossen und seine Nachkommen!

Blinder Autoritätenglaube, Trägheit, Unkenntniss der Literatur und Geschichte haben alle realen Forschungen und Kenntnisse der Vor-Hunter'schen Zeit auf diesem Gebiete begraben.

Wien, im November 1886.

Literatur und Originalbelege.

[1]) A treatise on the venereal disease. London, 1786, 4°, 398 u. 7 Taf.

[2]) Abhandlung über die venerische Krankheit. Aus dem Englischen. Leipzig, 1787, 8°, pp. XVI, 688 u. 3 Taf.

[3]) Traité des maladies vénériennes. Traduit de l'anglais par M. Audiberti. A Paris, 1787, 8°, pp. XXXII, 430 u. 7 Taf. in 4°.

[4]) A treatise on the venereal disease. Second edition. London, 1788, 4°, p. 398 u. 7 Taf.

[5]) A treatise on the venereal disease. Philadelphia, 1791, 8°, p. 369 u. 6 Taf. — Dasselbe With an introduction and commentary by Joseph Adams. I st American edition. Philadelphia, 1818, 8°, pp. XX, 367, XV und 6 Taf. — Dasselbe With notes by George G. Babington. Philadelphia, 1839, 8°, p. 347 u. 6 Taf. — Dasselbe With notes by James F. Palmer. Philadelphia, 1840, 8°, p. 611 u. 4 Taf.

[6]) Observations upon the new opinions of John Hunter, in his late treatise on the venereal disease, ending with the subject of gonorrhoea, and second part of his work. London, 1786, 8°, pp. VI, 110. — Dasselbe treating on strictures in the urethra, his cure by



caustick his apparatus for conducting the caustick; and his chapter on impotence. Part de second. To be ended in the next. London, 1786, 8°, pp. IV, 150. — Ein dritter Theil erschien ebenda 1787 in 8°. — A complete treatise on the nature, symptoms and cure of lues venerea. London, 1820, 8°, pp. XII, 420 u. 1 Port.

[7]) A treatise on gonorrhoea virulenta and lues venerea. Edinburgh, 1793; 8°, II, pp. XIV, 453; VIII, 549.

[8]) A treatise on the venereal disease. London, 1810, 8°; ebenda 1816, 8° und 1835, 8°.

[9]) Abhandlung von der venerischen Krankheit, ins Deutsche übertragen von Fr. Braniss. Mit Noten von Ricord in Paris. Babington in London und F. J. Behrend in Berlin. Berlin, 1848, 8°, pp. XXIV, 810 u. 9 Taf.

[10]) Traité de la syphilis. Traduit de l'anglais par G. Richelot; annoté par Ph. Ricord. Paris, 1845, 8°, p. 688 u. 9 Taf. — Traité de la maladie vénérienne. Traduit de l'anglais par le docteur G. Richelot, avec des notes et des additions par le docteur Ph. Ricord. IIe édition. Paris, 1852, 8°, pp. III, 812 u. 9 Taf.

[11]) Auszug aus John Hunter's berühmtem Werke über die venerische Krankheit. — In: F. J. Behrend's Syphilidologie. Leipzig, 1840, II, p. 96—194.

[12]) Abhandlung von der venerischen Krankheit, ins Deutsche übertragen von Fr. Braniss. Mit Anmerkungen von Babington, Behrend und Ricord. Zweite (Titel-) Ausgabe, Berlin, 1859, 8°, pp. XXIV, 810 u. 9 Taf.

[13]) Traité de la maladie vénérienne; avec notes et additions par Ph. Ricord. IIIe édition. Paris, 1859, 8°, p. 800 u. 9 Taf.

[14]) A treatise on the venereal disease. With copious additions by Philipp Ricord. Translated and edited, with notes, by Freman J. Bumstead. Second edition, revised, containing a resume of Ricord's recent lectures on chancre. Philadelphia, 1859, 8°, pp. XVI, 548 und 8 Taf.

[15]) Die Lehre von der Visceralsyphilis im 18. Jahrhundert. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. Wien, 1878, V, p. 36. — Die Lehre von den venerischen Contagien im 18. Jahrhundert. Ebenda 1883, X, p. 79. — Zur Syphilis des Nervensystems. Ein historischer Beitrag, Wien, 1884, 8°, p. 15 u. f.

[16]) Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis, von Prof. Dr. Eduard Lang. Wiesbaden, 1884—1886, 8°, p. 14—15.

[17]) Leviticus, Cap. 15, V, 1—33.

[18]) Nova poenitentialis quadragesima, nec non purgatorium in morbum Gallicum sive Venereum. Parisiis, 1527, 8°. — Vergl. Astruc De morbis venereis. Parisiis, 1740, 4°, II, p. 640.

[19]) Chirurgische Bücher und Schriften. Strassburg, 1618, fol. p. 285—286.

[20]) De morbo Gallico liber. Patavii, 1564, 4°, 87 Blätter.

[21]) The symptoms, nature, cause, and cure of a gonorrhoea. Second edition with additions. London, 1715, 8°, p. 224.

[22]) Traité des maladies vénériennes. Nouvelle édition. Paris, 1768, 8°, II, pp. XIX, 400; VIII, 422.

[23]) Dissertatio de gonorrhoea virulenta. Edinburgi, 1767, 4°.

[24]) „It proves first, that matter from a gonorrhoea will produce chancres", p. 327. — Benützt ist immer die zweite Originalausgabe, welche allein als Hunter's letzte Darlegung seiner Anschauungen über diesen Gegenstand betrachtet werden kann.

[25]) Traité pratique des maladies vénériennes. Paris, 1838, 8°, pag. 808.

[26]) „A man had been affected with the venereal disease a long time, and had been several times salivated, but the disease still broke out anew. He was taken into St. Georges Hospital, affected with a number of pocky sores; and before I put him under a mercurial course, I made the following experiment. I took some matter from one of the sores upon the point of a lancet, and made three small wounds upon the back where the skin was smooth and sound, deep enough to draw blood. I made a wound similar to the other three, with a clean lancet, the four wounds making a quadrangle; but all the wounds healed up, and none of them ever appeared afterwards.

This experiment I have repeated more than once, and with the same result. It shows that a pocky person cannot be affected locally with the matter proceeding from the sores produced by the lues venerea. But to see how far real venereal matter was capable of producing chancres on a pocky person, I made the following experiment.



A man, who had venereal blotches on many parts of his skin, was inoculated in sound parts with matter from a chancre, and also with matter from his own sores. The wounds inoculated with the matter from the chancres became chancres; but the others healed up. Here then was a venereal constitution capable of being affected locally with fresh venereal matter. This experiment I have likewise repeated more than once, and always with the same effect.

I ordered a person, at St. George's Hospital, to be inoculated with the matter taken from a well marked venereal ulcer on the tonsil, and also with matter from a gonorrhoea, which produced the same effects as in the preceding experiment; that is, the matter from a gonorrhoea produced a chancre, but that from the tonsil had no effect", p. 293—294.

[27]) Unmittelbar vor Beschreibung dieser Experimente zieht Hunter in Bezug auf die secundären Secrete auch den einzig richtigen Schluss, nur an anderen Stellen läugnet er die Inoculabilität auf Gesunde; so z. B. p. 291: „It is also supposed, that a foetus, in the womb of a pocky mother, may be infected by her. This I should doubt very much, both from what may be observed of the secretions, and from finding that even the matter from such constitutional inflammation is not capable of communicating the disease."

[28]) Lettres sur la syphilis; à M. Amédée Latour, rédacteur en chef de l'Union médicale. — In: L'Union méd. Paris, 1850, Nr. 10, 14, 21, 25, 34, 38, 43, 49, 64, 68, 71, 74, 79, 85, 88, 91, 97, 103, 109, 118, 124, 132, 133, 142, 145; 1851, Nr. 11, 26, 32, 44, 56, 63, 74, 93, 113, 131.

[29]) „We may observe, that even the blood of a pocky person has no power of contaminating, and is not capable of giving the disease to another even by inoculation", p. 292.

[30]) V. p. 20 in der Anmerkung.

[31]) „no person that has this matter circulating, or has the lues venerea, could escape having a venereal sore whenever he is bled or receives a scratch with a pin, the part so wounded turning into a chancre", p. 292.

[32]) S. l. c. Nr. 27.

[33]) „This idea has been carried still further; for it has been supposed that such a contaminated child could contaminate the breasts of a clean woman by sucking her; the possibility of which

will be considered presently." Als Beleg folgt das Citat Nr. 29, pag. 292.

[34]) „Drinking out of the same cup, with a venereal patient, was formerly supposed to be capable of communicating the lues venerea; but this notion is, I believe, now exploded", p. 379.

[35]) „Of late years a new mode of producing the venereal disease is supposed to have arisen; this is by the transplanting of a tooth, from the mouth of one person into the mouth of another. That such practice has produced diseases, is undoubted; but how far it has been venereal, remains to be considered", p. 379.

[36]) Solche Fälle finden sich mehrfach, besonders aber p. 294 bis 299 beschrieben.

[37]) V. p. 50. Für eine kurze Wiedergabe ungeeignet.

[38]) „I have known the urethra sympathise with the cutting of a tooth producing all the symptoms of a gonorrhoea. This happened several times to the same patient", p. 33.

[39]) V. p. 29—31.

[40]) Waag-Schaale der Venus-Seuche oder Frantzosen-Krankheit. Hamburg, 1700, 8°, p. 544. — Das Original erschien Neapel, 1689.

[41]) De glandulis universim, et speciatim ad urethram virilem novis. Lugduni Batavorum, 1729, 8°, pp. XVI, 116 u. 2 Taf. in 4°. Zuerst Turin, 1709, 8°.

[42]) Adversaria anatomica omnia. Venetiis, 1762, fol. pp. XVI, 44 u. 11 Taf. — Die Stellen zuerst Adversaria anatomica quarta. Pataviae, 1719, 4°. — De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri V. Lovanii, 1767, 4°, II, p. 344 u. fgde. — Zuerst: Venetiis, 1761, fol. II.

[43]) Praelectiones academicae de lue venerea. Lugduni Batavorum, 1762, 8°, p. 420 — Zuerst: ebenda 1751, 8°.

[44]) Uebersetzt ins Englische und mit Noten von Jonathan Wathen. London, 1765, 8°.

[45]) Morgagni's Hauptwerk; englisch: London, 1769, 4°, IV.

[46]) The symptoms, nature, cause and cure of a gonorrhoea. London, 1713, 8°. Ohne Autornamen, die übrigen Auflagen mit demselben ebenda 1715, 8°, p. 224; 1719, 8°, p. 304 u. 1 Taf. und 1728, 8°.



[47]) Virulentae gonorrhoeae symptomata, natura, causa et curationes. Qui ipse ex sermone anglico in latinum vertit. Lugduni Batavorum, 1717, 8°, p. 175.

[48]) Traité de la nature, des causes, des symptômes, et de la curation de l'accident le plus ordinaire du mal vénérien. Traduit sur l'édition latine imprimée à Lyde en 1717, par M. Devaux. A Paris. 1730, 8°, p. 464.

[49]) De morbis venereis libri novem. Editio altera. Lutetiae Paris., 1740, 4°, pp. XXXVI, 1196.

[50]) „It may be asked, what proof there is of a woman having a gonorrhoea when she is not sensible of having any one symptom of the disease, and none appears to the surgeon on examination? In such a case the only thing we can depend upon is, the testimony of those whom we look upon as men of veracity. Such men have asserted that they have been affected by a women in the situation abovede scribed, having had no connection for some months with any other woman. From this evidence it is reasonable to suppose, that the disease has been caught from such women", p. 65.

[51]) „If what i have said of the disease in women be just, we must see that it will be a difficult thing to say, with any degree of certainty, when the patient is well; because, whenever the symptoms have ceased, the surgeon and the patient will naturally suppose the cure to be complete; but a new trial of those parts may prove the contrary; or in cases, where the disease has never affected the urethra, but only the vagina, and still more where no symptoms have ever been observed, it will be more difficult to fix the date of the cure", p. 82.

[52]) „As we have no specific medicine for the gonorrhoea, it is fortunate that time alone will effect a cure: it is therefore very reasonable to suppose, that every such inflammation ceases of itself", p. 69.

[53]) „Whatever methods are used for the cure, locally or constitutionally, it is always necessary to have in view the possibility of some of the matter being absorbed, and afterwards appearing in the form of a lues venerea; to prevent which I should be inclined to give small doses of mercury internally", p. 86.

[54]) A letter addressed to Cesar Hawkins Esq. Serjeant Surgeon to his Majesty, containing new thoughts and observations on the cure of the venereal disease. London, 1770, 8', citirt in:

[55]) An essay on the cure of venereal gonorrhoea in a new method. With some observations on gleets. London, 1771, 8°, p. 35.

[56]) Dissertatio de lue venerea. Edinburgi, 1781, 8°, citirt in Nr. 59.

[57]) Vom Tripper in Ansehung seiner Natur und Geschichte. Kopenhagen, 1774, 8°, p. 220.

Nöthige Erinnerungen für Aerzte und Kranke, die den Tripper heilen wollen. Kopenhagen, 1777, 8°, 224. — II. Auflage. Kopenhagen und Leipzig, 1780, 8°, p. 338. — III. Auflage, ebenda, 1790, 8°, p. 468.

[58]) Medical cases, selected from the records of the public Dispensary at Edinburgh. Edinburgh, 1778, 8°, p. 278.

[59]) Practical observations on the natural history and cure of the venereal disease. London, 1787—91, 8°, III, pp. 275, 231, 267 u. 2 Taf.

[60]) An essay on the theory and cure of the venereal gonorrhoea, and the diseases, which happen in consequence of that disorder. London, 1777, 8°, p. 67. — Deutsch in: John Andree Abhandlungen über den venerischen Tripper und die venerischen Krankheiten. Aus d. Engl. mit Anmerkungen. Leipzig, 1781, 8°, p. 1—60.

[61]) „It has been asserted, but without proof, that in cases of swelled testicles in consequence of a gonorrhoea, it is not the testicle that swells, but the epididymis. The thrut is, it is both the one and the other", p. 54—55.

[62]) Observations on venereal complaints, and on the methode recommended for their cure. London, 1754, 8°. — Bericht in Girtanner's Abhandlung über die venerische Krankheit, II. Auflage. Göttingen, 1793, 8°, III, p. 482.

[63]) Observations chirurgicales sur les maladies de l'urèthre. V. édit. Paris, 1768, 8°, pp. VIII, 322.

[64]) Mémoire sur les maladies de l'urèthre et sur un remède spécifique pour les guérir, de même que beaucoup d'autres maladies vénériennes chirurgicales. Montpellier, 1746, 8°. Wieder abgedruckt in den Gesammtausgaben seiner Werke; deutsch: Lübek, 1767, 8°, II, p. 1—350.

[65]) De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis; Epistola XLII, art. 38: „Quae cum ita sint, minus, ut puto, miraberis, si cum tot urethras ex quo Anatomes studio me dedi, attente



inspexerim et quotannis adhuc inspiciam; vix unam dixero certam mihi esse in ea Observationem carneae excrescentiae, cum plures sint cicatricum et coarctationum, eaque illa una non sine his fuerit.“

[66]) De medicina. Lib. VI, cap. 18.

[67]) Observations on the theory and cure of the venereal disease. London, 1779, 8°, pp. IV, 146. — Deutsch in John Andree Abhandlungen über den venerischen Tripper und die venerischen Krankheiten überhaupt. Leipzig, 1781, 8°, p. 61—204.

[68]) Obzwar ich, um nicht partheiisch zu erscheinen, eine fremde über hundert Jahre alte deutsche Uebersetzung gewählt habe, will ich dennoch die Originalstellen anführen: „A Chancre is an eroding ulcer: it usually begins from a minute inflamed spot, much resembling a part which has been burnt by a spark of fire. Within the space of one week after this appearance, the centre of the inflammation ulcerates. The part on which the ulcer is seated is always hardened; which hardness distinctly separates the diseased from the sound part. From this time, the ulcer and surrounding hardness continue to enlarge . . . . A chancre. from the time of its origin till it is in a healing state, has a peculiar appearance, different from that of any other sore, and such a one as cannot be learnt by any words; but whoever attentively examines such sores, and properly remarks the difference between them and such as are not venereal, will seldom be deceived in progosticating upon them. The colour of a chancre is a pale-red, sometimes inclining to a cream colour; but this, in different cases, varies from a deep-red to a dingy-cream colour; and, if examined through a magnifying-glass, will be seen to be studded over with numerous small hillocks of flesh. The surrounding diseased part is most commonly swelled in a circular form, which sometimes is not raised higher than the sound part, but is always hardened, as may be perceived by gently pressing the part between the finger and thumb“, p. 6—7. — „Chancres on the glans are seldom so large, or have so much swelling and hardness, as those on the prepuce: this circumstance may probably be owing to the different texture of the parts diseased; the cellular membrane being very apt to swell and harden when inflamed, whereas the glans is not so disposed. From this cause, chancres on the last-mentioned part generally appear sunk into its substance, and not surrounded with so much hardness“, p. 10. — „The size of chancres varies

considerably, but most commonly bears a proportion to their number", p. 9 — „but this circumstance is very uncertain, as some single ones are small, and some of the other kind are large; and is only applicable to them soon after their first appearance, as the size afterwards may be greatly increased from many causes; such as a bad constitution, inflammation, or ill treatment of the disease", p. 10.

[69]) „The gonorrhoea always proceeds from a secreting surface, and the chancre is formed on a non-secreting surface", p. 16.

[70]) „An officer in the army had a chancre which appeared two months after he had had any connection with a woman", pag. 218.

[71]) „Venereal ulcers (chancres) commonly have one character, which however is not entirely peculiar to them, for many sores that have no disposition to heal (which is the case with a chancre), have so far the same character", p. 215.

[72]) „It may admit of dispute, whether the application of mercury should be continued or not through the whole suppuration. I should be inclined to continue it, but in a smaller quantity", p. 277.

[73]) Vergl. J. K. Proksch: Zur Syphilis des Nervensystems, In: Wiener med. Blätter, 1884, VII, Nr. 10—12.

[74]) „we have not seen the brain affected, the heart, stomach, liver, kidneys, nor other viscera; although such cases are described in authors", p. 305.

[75]) Recherches sur les maladies vénériennes chroniques sans signes évidents; c'est-à-dire, masquées, dégénérées ou compliquées. A Paris, 1788, 8°, p. 204.

[76]) Malattie veneree; in Ambr. Bertrandi Opere anatomiche, e cerusiche. Publicate, e accresciute di note, o di supplimenti dai chirurghi Giov. Antonio Penchienati e Giovanni Brugnone. Torino, 1786—1790, 8°, VI, pp. XVI, 374; VII, pp. VII, 395 und 3 Taf. in Quart.

[77]) Annotazioni pratiche sopra i mali venerei. Milano, 1794, 8°, pp. VIII, 255.

[78]) Unterricht für Wundärzte über die venerischen Krankheiten. Leipzig, 1789, 8°, p. 292.

[79]) Kurart aller venerischen Krankheiten nach Hunter, Girtanner und Hahnemann. Wien, 1793, 8°, p. 488.



inspexerim et quotannis adhuc inspiciam; vix unam dixero mihi esse in ea Observationem carneae excrescentiae, cum sint cicatricum et coarctationum, eaque illa una non sine his

[66]) De medicina. Lib. VI, cap. 18.

[67]) Observations on the theory and cure of the venerea London, 1779, 8°, pp. IV, 146. — Deutsch in John And handlungen über den venerischen Tripper und die venerische heiten überhaupt. Leipzig, 1781, 8°, p. 61—204.

[68]) Obzwar ich, um nicht partheiisch zu erscheinen, ei über hundert Jahre alte deutsche Uebersetzung gewählt l ich dennoch die Originalstellen anführen: „A Chancre is a ulcer: it usually begins from a minute inflamed spot, mu bling a part which has been burnt by a spark of fire. V space of one week after this appearance, the centre of tl mation ulcerates. The part on which the ulcer is seated hardened; which hardness distinctly separates the diseased sound part. From this time, the ulcer and surrounding har tinue to enlarge . . . . A chancre, from the time of its it is in a healing state, has a peculiar appearance, diff that of any other sore, and such a one as cannot be lea words; but whoever attentively examines such sores, a remarks the difference between them and such as are n will seldom be deceived in progosticating upon them. Th a chancre is a pale-red, sometimes inclining to a cream this, in different cases, varies from a deep-red to a colour; and, if examined through a magnifying-glass, wi to be studded over with numerous small hillocks of flesh. T ding diseased part is most commonly swelled in a cir which sometimes is not raised higher than the sound always hardened, as may be perceived by gently pressin between the finger and thumb“, p. 6—7. — „Chancres o are seldom so large, or have so much swelling and l those on the prepuce: this circumstance may probably b the different texture of the parts diseased; the cellula being very apt to swell and harden when inflamed, wher is not so disposed. From this cause, chancres on the la part generally appear sunk into its substance, and not with so much hardness“, p. 10. — „The size of cha



...always ...

...med on a non-s...

... in the army had a chance ...

... any connection with ...

of
ap-
uch
nor-
l a
ion,

ame
the
sea-

eint
ene-
se",

ease
t in
and
fa-
der
ane

ack
are
81.
rom
like
the
der
nce
nay
al,
may
ion;
face
be
the

[80]) Ueber die Lustseuche, Tübingen, 1797, 8°, pp. XVIII, 430.

[81]) Traité complet sur les symptômes, la nature et le traitement des maladies syphilitiques. Paris, 1798, 8°, II, pp. XV, LII, 384; LXIV, 448.

[82]) Diese Stelle ist in der zweiten Originalausgabe weggeblieben: in der deutschen Uebersetzung von 1787 findet sie sich p. 188 bis 189 in der Anmerkung.

[83]) „The skin, throat, and nose, are more readily affected by the lues venerea than the bones and periosteum, which, on the other hand, suffer sooner than many other parts, particularly the vital parts, which perhaps are not at all susceptible of the disease“, p. 6.

[84]) „If the venereal disease attacks the lungs, although that disposition may be corrected, consumption may ensue; and in like manner where the bones are affected, or the nose, scrofulous swellings or fistula lacrymalis may be the consequence, though the disease may have been cured.“ p. 27. — „The venereal disease also becomes often the immediate cause of other disorders, by calling forth latent tendencies to action“, p. 26.

[85]) „There is even at this day hardly any disease the practitioner is puzzled about, but the venereal comes immediately into his mind; and if this became the cause of careful investigation, it would be productive of good, but with many the idea alone satisfies the mind“, p. 330.

[86]) Sepulchretum, sive anatomia practica. Genevae, 1679, fol. II, p. 1706.

[87]) „There are inflammations of the eyes which are supposed to be venereal; . . . . But if such cases are venereal, the disease is very different from what it is when attacking other parts, from the constitution, for the inflammation is more painful than in venereal inflammation proceeding from the constitution; and I have never seen such cases attended with ulceration, as in the mouth, throat, and tongue, which makes me doubt much of their being venereal“, p. 324.

[88]) „There are a number of local appearances, mentioned by authors, which I never saw, such as the fissures about the anus etc.“, p. 330.

[89]) „The venereal disease is not only suspected to be present in many cases where the nature of the disorder is not well marked, but it is supposed that it can be combined with other diseases, such



as the itch and the scurvy. Thus we hear of pocky itch, and of scurvy and the venereal disease combined; but this supposition appears to me to be founded in error. I have never seen any such cases, nor do they seem to be consistent with the principles of morbid action in the animal oeconomy. It appears to me, beyond a doubt, that no two actions can take place in the same constitution, or in the same part, at one and the same time", p. 2.

[90]) „A man may have the pox and the small pox at the same time; that is, parts of his body may have been contaminated by the venereal poison, and the small pox may take place, and both diseases may appear together, but not in the same parts", p. 3.

[91]) Belege hiefür finden sich mehrere, der passendste scheint folgender: „It shows great ignorance, however, to suppose the venereal disease can be both the predisposing and immediate cause", pag. 28.

[92]) „The parts that are effected by this form of the disease when in its early stage or appearance, which I have called first in order, are the skin, tonsils, nose, throat, inside of the mouth, and sometimes the tongue. When in its later state, the periosteum, fasciae, and bones come into action, and these I call second in order of parts. Perhaps the bones come into action from the membrane being affected", p. 307.

[93]) „I do not know that I ever saw the lues venerea attack the joints, though many rheumatic complaints of those parts are cured by mercury, and therefore supposed to be venereal", p. 381.

[94]) „It has been supposed that even all the secretions from the contaminated blood could be affected so as to produce a like poison in them, and as the parts of generation are thrown in the way of receiving it, when fresh contracted, so they still lie under the censure of having it returned upon them from the constitution. Hence it has been supposed that the testicles and vesiculae seminales may be affected by the disease; that the semen may become venereal, may communicate the disease to others, and, after impregnation, may even grow into a pocky child; but all this is without foundation; otherways, when a person has the lues venerea, no secreting surface could be free from the state of a gonorrhoea, nor could any sore be other than venereal. Contrary to all which, the secretions are the same as before; and if a sore is produced by any other means in



a sound part, that sore is not venereal, nor the matter poisonous, although formed from the same blood", p. 290. — „It has been supposed and asserted from observation, that ulcers in the mouths of children from a constitutional disease, which constitutional disease has been supposed to be derived from the parent, have produced the same disease upon the nipples of women who had been sucked by them; that is. the children were contaminated either by their mothers or fathers having the disease in form of a lues venerea, of which I have endeavoured to show the impossibility. If, however, it were possible to contaminate once in this way, it would be possible to contaminate for ever", pag. 295. — Da nun aber Hunter selbst aus seiner Praxis solche Fälle in durchaus präciser Beschreibung vorführt, so drängt sich selbstverständlich dem Leser die Frage auf: ja, was waren denn das eigentlich für Fälle, wenn es schon keine Syphilis sein durfte? Darauf erwidert Hunter ganz gelassen: „To say what they were, would lead us into the consideration of other diseases", p. 296.

[95]) Chicogneau, Franciscus et Antonius Pelissery. Quaestio medica, eaque therapeutica: An ad curandam luem veneream frictiones mercuriales in hunc finem adhibendae sint, ut salivae fluxus concitetur? Monspellii, 1718, 8°. — Bericht bei Astruc l. c. II pag. 1057.

[96]) Mémoire contenant une nouvelle méthode de traiter la vérole. A Montpellier, 1734, 8°, p. 20. — Bericht in Astruc l. c. p. 1096—1099.

[97]) „As diseases in general should not only be cured, but, when it is possible, prevented, it will not be improper to show, as far as we know, how that may be done; for in this disease we can with more certainty prevent infection, its origin being known", pag. 378.

[98]) Deutsche Ausgabe. Berlin, 1848, Vorrede p. XVII.

[99]) Libellus de epidemia quam vulgo morbum Gallicum vocant. Venetiis, 1497, 4°, 29 unnummerirte Blätter.

[100]) Die Beziehungen des Krebses zur Syphilis hat übrigens auch Hunter noch nicht unbedingt geläugnet; doch sehen wir noch diese eine, auch in anderen Punkten historisch lehrreiche Stelle: „There are also a number of diseases, described by authors as venereal, especially by Astruc and his followers, which are almost

endless. The cancer, scrofula, rheumatism, and gout, have been considered as arising from it, which may be in some measure true; but they are with them the disease itself, and all their consequences, as consumption, wasting from want of nourishment, jaundice, and a thousand other diseases, which happened many years before the existence of the lues venerea, are all attributed to it", pag. 330.

[101]) Welche Opfer Hunter der Wissenschaft darbrachte, geht ausser vielen anderen Handlungen, auch daraus hervor, dass er das erste Experiment mit dem vermeintlichen Tripperscecret jedenfalls an sich selbst ausführte. Es ist dies theilweise schon aus der Beschreibung und der langen Beobachtungsdauer des Falles zu schliessen; denn an allen anderen Orten bezeichnet Hunter seine Beobachtungs- und Versuchsobjecte wenigstens obenhin, nur hier nicht. Ferner sagt sein Herausgeber G. G. Babington (Deutsche Ausgabe 1848, p. 30 Anmerkung) ausdrücklich, dass Hunter an sich selbst diesen Versuch machte. Wohl ist G. G. Babington erst zwei Jahre nach Hunter's Tod geboren worden; er konnte es jedoch aus verlässlicher Ueberlieferung wissen. Am meisten spricht jedoch das Zeugniss eines Zeitgenossen Hunter's dafür. John Andree erzählt (Abhandlungen über den venerischen Tripper. Leipzig, 1781, p. 20—21): „Ein scharfsinniger Wundarzt hat bewiesen, dass die Trippermaterie einen wahren venerischen Schanker verursachen könne, indem er sich mit einer Lanzette inoculirte etc." — Freilich gehört ausser diesem noch die Kenntniss einer langen Reihe von Nebenumständen dazu, um sich in dieser Sache für überzeugt zu halten.

Ueber die Bacillen bei Syphilis.[1]

Von

Prof. **Dr. Doutrelepont** in Bonn.

(Mit Tafel III.)

Auf der Strassburger Naturforscher-Versammlung[2]) habe ich den damaligen Stand der Frage über die sogenannten Syphilisbacillen in Kürze präcisirt. Bereits dort konnte ich auf Grund eigener Untersuchungen Matterstock's, respective Alvarez' und Tavel's Angaben über die Smegmabacillen als völlig zu Recht bestehend erklären. Damit war einerseits der Lustgarten'schen Färbungsmethode die Specificität genommen, andererseits konnte der Nachweis von Bacillen in den Secreten der syphilitischen Produkte besonders in den Gegenden, wo Smegmabacillen vorkommen, keinen diagnostischen Werth mehr haben.

So lange wir über die Arten und ihre Charakteristica nicht besser unterrichtet sind, als dies bis jetzt der Fall, lässt sich überhaupt nicht entscheiden, ob in den fraglichen Secreten unter den polymorphen Bacillen sich nicht neben den Smegmabacillen auch echte Syphilisbacillen finden. Matterstock[3]) spricht sich mit Recht für diese Annahme aus: er erwähnt die positiven Befunde im Gewebe und Pustelinhalt. Beim Zerfallen dieser müssten die Bacillen an die Oberfläche, respective in die Secrete gelangen.

[1]) Nach einem Vortrage in der Section für Dermatologie und Syphilis der 59. Versammlung der Naturforcher und Aerzte zu Berlin.

[2]) cf. Vierteljahreschr. 1885. S. 699. — Deutsche med. Wochenschr. 1885. S. 812.

[3]) Mittheilungen aus der med. Klinik der Universität Würzburg. Ueber Bacillen bei Syphilis. Sep.-Abdr. S. 21.



Weiter spräche dafür, dass auch an Stellen, wo keine Smegmabacillen vorkämen, oder wo sie nur sehr kümmerlich zu gedeihen schienen (Papeln des äusseren Gehörganges, zwischen den Zehen, Mund- und Rachenschleimhaut) typische Bacillen nachweisbar seien und diese Bacillenformen fast constant auf den Krankheitsherden gefunden seien, welche als die Träger des syphilitischen Virus gelten müssen und ausserdem viel häufiger dort, als in dem Smegma nach seinen zahlreichen Untersuchungen gefunden wurden.

Ein genaueres Studium der Smegmabacillen durch Matterstock[1]) und Klemperer[2]) hat schon Unterschiede zwischen denselben, welche polymorph sind (Matterstock hat sieben verschieden gestaltete Stäbchen constatirt) und den Bacillen in den Geweben dargelegt. Auch ich konnte bereits in meinem vorjährigen Vortrage angeben, dass ich die Secret-, sowie die Smegmabacillen nach dem von mir[3]) und Schütz beschriebenen Färbungsverfahren nicht hatte nachweisen können, ohne damals allzuviel Gewicht auf diesen Unterschied zu legen, da mir eine genauere Untersuchung der Smegmabacillen damals noch nicht ermöglicht war; erst kurz vor der Naturforscher-Versammlung war mir die betreffende Mittheilung Cornil's an die Pariser Academie zu Gesichte gekommen. Inzwischen haben Matterstock und Klemperer die Thatsache vollkommen bestätigt und erwiesen, dass die Smegmabacillen durch Alkoholeinwirkung sich bald entfärben. Lustgarten[4]) hatte schon angegeben, dass man zur Entfärbung der Secretbacillen keinen Alkohol anwenden dürfe, während er die Gewebsschnitte nach der Färbung mehrere Minuten in Alkohol vor Anwendung seiner Entfärbungsmethode verweilen liess. Der Alkohol ist es auch, der die Smegmabacillen beim obigen Verfahren entfärbt: werden Deckglaspräparate in wässeriger Gentiana- oder Methylviolettlösung gefärbt und nur mit Salpetersäure und Wasser, ohne Benützung von Alkohol behandelt, so bleiben, wie ich mich häufig überzeugen konnte, die Bacillen gefärbt. Die Bacillen dagegen, welche in den syphilitischen Geweben gefunden werden,

[1]) l. c.

[2]) Ueber Syphilis- und Smegmabacillen. Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 47.

[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 19.

[4]) Die Syphilis-Bacillen. S. 5.



vertragen die Einwirkung des Alkohol lange, wie ich bei Anwendung verschiedener Methoden bei ihrer Darstellung beobachtet habe. Diese Bacillen können jedoch die Säuren nicht vertragen, wie Lustgarten[1]) schon hervorgehoben hatte. Liess ich beispielsweise die Schnitte länger als drei bis fünf Secunden in dem Salpetersäuregemisch (1 : 15 : 20), oder benützte ich zur Entfärbung stärkere Säuren, so gelang es mir nie, Bacillen im Gewebe nachzuweisen. Ebenso ist es ja bekannt, dass Schwefelsäure enthaltende schwefelige Säure beim Lustgarten'schen Verfahren die Bacillen im Gewebe entfärbt.

Bei der Beschreibung seiner Culturversuche hatte Matterstock[2]) vermuthungsweise geäussert, dass die Smegmabacillen durch das Medium, in dem sie leben, die Eigenthümlichkeit erhielten, Anilin- und Carbolsäure-Farbstoffe den Entfärbungsmitteln gegenüber inniger festzuhalten. Diese Vermuthung Matterstock's fand eine thatsächliche Stütze durch Bienstock's Untersuchungen[3]). Dieser verrieb nämlich den Eiweissbacillus und andere Pilze mit Butter und züchtete dieselben in Buttergelatine. Auch Gottstein[4]), der unabhängig von Bienstock ähnliche Untersuchungen angestellt hatte, kommt für die Bacillen, welche uns hier interessiren, entgegen Bienstock zu dem Schlusse, dass die Smegmabacillen ihre Reaction im causalen Zusammenhange mit dem Nährboden, die Syphilisbacillen (im Gewebe) im Gegensatze zu demselben besitzen, was eine grundsätzliche Verschiedenheit beider Arten beweist.

Dies sind die bis jetzt gekannten Unterschiede zwischen den Smegma- und den Bacillen in syphilitischen Geweben; dass nach gelungenen Reinculturen sich weitere nachweisen lassen werden, ist wohl mit Bestimmtheit zu erwarten.

In meinem vorjährigen Vortrage habe ich die damals bekannten positiven Resultate des Befundes der Bacillen in den syphilitischen Geweben zusammengestellt. Seitdem sind solche noch von

---

[1]) l. c. S. 7.

[2]) l. c. S. 27.

[3]) Fortschr. d. Medicin. 1886. Nr. 6.

[4]) Fortschr. d. Medicin. 1886. Nr. 8.



Gottstein [1]), Matterstock [2]), Leloir [3]), Weigert [4]) Baumgarten [5]), Köbner [6]), Cornil und Babes [7]) veröffentlicht worden; freilich heben die genannten Forscher fast durchgängig hervor, wie wenig zahlreich sie die Bacillen gefunden. Tavel und Alvarez, sowie Klemperer erhielten allerdings völlig negative Resultate, die jedoch den zahlreichen positiven gegenüber von keiner nennenswerthen Bedeutung sind und dies umsoweniger, wenn man bedenkt, wie schwierig derartige Untersuchungen sind. Ich darf wohl hier an den Brief Weigert's [8]) erinnern, der erklärt, dass für ihn kein Zweifel an der Richtigkeit der Anschauung Lustgarten's, dass nämlich die von ihm beschriebenen Bacillen als Ursache der Syphilis anzusehen seien, bestehe. Derselbe hebt weiter die grosse Mühseligkeit des Syphilisbacillensuchens hervor, welches eine grosse Uebung und noch viel grössere Geduld erfordere.

Im letzten Jahre habe ich meine Untersuchungen fortgesetzt und wieder in drei Sklerosen des Präputiums, in einem breiten Condylom der grossen Schamlippe, sowie in einem Gumma der dura mater die Bacillen nachgewiesen. Ich will hier noch hervorheben, dass ich bei meinen zahlreichen anderweitigen Untersuchungen, z. B. in dem Falle von multipler Gangrän [9]), meine Aufmerksamkeit auch auf das Vorhandensein ähnlicher Bacillen gerichtet habe, ohne hierbei zu einem positiven Resultate gelangt zu sein.

Das oben erwähnte Gumma stammt von einer Patientin, die lange in Klinik und Poliklinik an tertiärer Syphilis behandelt wurde. Wegen einer ausgedehnten Nekrose des Scheitelbeines wurde dieselbe wieder in die Klinik aufgenommen, wo sie plötzlich an einer heftigen Hämoptoe starb. Die Section, von Herrn

---

[1]) Fortschr. d. Medicin. 1885. S. 545.

[2]) l. c. S. 4. ff.

[3]) Progrès médical. 1885. 29.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1885. S. 885.

[5]) Jahresbericht über d. pathogen. Mikroorganismen. I. S. 97. Anm.

[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1885. S. 811.

[7]) Les Bactéries. 2. Aufl. S. 779.

[8]) l. c.

[9]) Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syphil. 1886. S. 179.

Prof. Dr. Köster ausgeführt, wies ein geborstenes miliares Aneurysma der Lunge, Peribronchitis, zwei kleine Cavernen der linken Lungenspitze, alte Narben an der Aussenwand des Magens nach. Das Gehirn selbst war völlig frei. In der dura mater, entsprechend der Mitte des noch nicht gelösten nekrotischen Stückes des Scheitelbeines, parallel zum Sinus longitudinalis gelegen, sass ein zerfallenes Gumma; der Sinus selbst war durchgängig. Am Seitenwandbeine alte Narben, charakteristische Symptome luetischer Affection darbietend.

Die Untersuchung der in Alkohol gehärteten Stücke des Gumma ergab in sehr zahlreichen Schnitten die Gegenwart der Bacillen einzeln, zerstreut oder in den bekannten Gruppen. Die Schnitte wurden 48 Stunden in wässerigen Gentianaviolett- oder Methylviolett- (6 B) Lösungen gefärbt; das Entfärben geschah entweder allein mit Alkohol oder vor der Behandlung mit Alkohol wurden die Schnitte ungefähr drei Secunden in fünfpercent. Salpetersäurewasser bewegt. Bisweilen überfärbte ich auch mit Safranin; häufiger jedoch wurde hiervon abgesehen. Ausserdem habe ich die Methode von Lustgarten, Giacomi, Gottstein (mit Fuchsin oder Gentianaviolett) mit Erfolg angewendet. In der letzten Zeit erhielt ich sehr hübsche Präparate bei folgender combinirter Färbetechnik: gefärbt wurde mit wässeriger Methylviolett- (6 B) lösung oder nach Brieger mit Thymol-Methylviolett 48 Stunden lang und entfärbt nach Giacomi mit Liquor ferr. sesquichlor. und Alkohol. Dabei ist jedoch ein allzu langes Einwirken der ersten Flüssigkeit zu meiden, da in diesem Falle die Zellen gar leicht die Farbe ganz verlieren, was mir wenigstens nicht angenehm ist. Ich glaube nämlich, dass bei einer, wenn auch leichten, Färbung der Zellkerne das Suchen nach Bacillen von mehr Erfolg begleitet zu sein pflegt, als wenn der Schnitt ganz entfärbt ist.

Es schien mir fast, als wenn nach letzterem Verfahren behandelte Schnitte die Bacillen am zahlreichsten aufwiesen; ich mag jedoch dieses nicht zu sehr hervorheben, da bei der geringen Anzahl der Bacillen überhaupt und dem Wechsel der Zahl in den verschiedenen Schnitten es schwer ist, zu entscheiden, bei welcher Methode sich die Bacillen am besten nachweisen lassen.

Ausser den Bacillen fand ich öfters wieder Haufen von coc-



ceuähnlichen Körnchen [1]), die in Zellen neben noch deutlichen Bacillen eingeschlossen in Reihen, ihrer Länge und Form nach den Bacillen entsprechend, geordnet waren. Diese Haufen habe ich früher schon als zerfallene Bacillen angesprochen, welcher Ansicht sich auch Matterstock [2]) gelegentlich der Bestätigung des Befundes vollständig anschloss.

Die Gegenwart dieser Bacillen in allen Stadien der Syphilis, in deren Produkten an allen Körpergegenden, sogar im Blute, kann durch die Entdeckung der Smegmabacillen nicht erschüttert sein. Ihr Vorkommen bei Syphilis und ihr Fehlen in nicht syphilitisch erkrankten Geweben, sowie ihre häufige charakteristische Gruppirung sprechen dafür, dass dieselben mit der Syphilis in irgend welchem Zusammenhange stehen. Dabei bleibt freilich die geringe Zahl, in der dieselben gewöhnlich gefunden werden, sowie die negativen Befunde einiger Forscher bis zu einem gewissen Grade auffallend. Ich gewann bei meinen zahlreichen Untersuchungen, die mit Anwendung der verschiedensten Methoden angestellt sind, den Eindruck, als ob wir noch nicht im Besitze einer sicheren Methode wären, die alle Bacillen deutlich sichtbar macht. Hiefür spricht auch der Umstand, dass man bei Benützung der verschiedensten Methoden häufiger kaum gefärbte Bacillen neben dunkler gefärbten sieht.

Dass diese Bacillen aber in allen Produkten der Syphilis vorkommen, auch wo Smegmabacillen nicht im Spiele sein können, ist nach den vorliegenden Untersuchungen über allen Zweifel erhaben. In welcher Beziehung dieselben zur Syphilis stehen, kann definitiv nur mit Hilfe von Züchtungen, Darstellung von Reinculturen und deren Inoculationen mit Sicherheit entschieden werden.

Davon sind wir leider, wie es scheint, immer noch weit genug entfernt. Weder Lustgarten noch Matterstock, noch mir sind bis jetzt Reinculturen gelungen. Zwar konnte ich schon im vorigen Jahre in der Juli-Sitzung der medicinischen Section der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde berichten, dass bei einer Impfung von einer Sklerose der Oberlippe

[1]) Vgl. Fig. 2.
[2]) l. c. S. 7.

in Hydroceleflüssigkeit, die nach der Koch'schen für Blutserum angegebenen Methode sterilisirt und erstarrt war, Bacillen in geringer Zahl gewachsen waren, die sich wie die Syphilisbacillen verhielten und sich nach der Lustgarten'schen Methode gefärbt hatten. Es hatte sich auf dem schön durchsichtigen festen Nährboden erst nach vierzehn Tagen eine kleine Trübung an der Oberfläche gezeigt, die nur sehr langsam wuchs und von Stäbchen gebildet wurde, deren Form den sogenannten Syphilisbacillen sehr ähnlich war. Bei der Weiterimpfung auf demselben Nährboden entstand keine neue Cultur und die ursprüngliche kleine Colonie ging bald zu Grunde.

Ich habe in diesem Sommer die Versuche wieder aufgenommen, habe von breiten Condylomen und von einer Sklerose des Präputiums wieder auf Hydroceleflüssigkeit geimpft (freilich an sich ungünstiges Material wegen der Anwesenheit der Smegmabacillen: anderes Material stand mir jedoch nicht zur Verfügung).

Viele Gläser wiesen bald zahlreiche Colonien auf, einzelne blieben dagegen längere Zeit frei. Unter den schnell entstandenen Culturen fanden sich mehrmals Bacillen von den verschiedensten Formen: gerade, krumme, an beiden Enden geknöpfte, kurze dicke und längere schmale, wie wir sie im Smegma präputii und in den syphilitischen Secreten finden. Den Nährboden hatten die Bacillen nach einiger Zeit völlig gebräunt. Die Färbung nach der Lustgarten'schen Methode gelang nicht. Aehnliches berichtet Matterstock.[1]) Dieser Befund war es auch, der ihn zu der oben erwähnten Vermuthung führte, dass das Medium, in dem die Bacillen leben, sie geeignet mache, die Farbe den Entfärbungsmitteln gegenüber inniger festzuhalten. Die Untersuchungen von Bienstock und Gottstein geben uns jetzt die genügende Erklärung, so dass wir die gezüchteten Bacillen wohl als Smegmabacillen ansehen müssen. Die Gläser, in denen anfangs keine Colonien gewachsen waren, zeigten nach vierzehn Tagen ähnliche leichte Trübungen, wie oben berichtet wurden, oder es entwickelten sich an der Oberfläche kleine Schüppchen, die wieder von Bacillen in geringer Zahl gebildet wurden. Diese Colonien entwickelten sich nicht weiter, Uebertragung auf andere Gläser gelang nicht. Reinculturen habe ich bis jetzt nicht erzielen können.

[1]) l. c. S. 27.



Glücklicher mit ihren Züchtungen wollen Disse und Taguchi[1]) gewesen sein, welche Doppelpunktbacillen als wirkliche Ursache der Syphilis entdeckten, züchteten und positive Uebertragungsversuche auf Thiere verzeichnen.

Ebenso berichten Eve und Longuard[2]), dass sie einen polymorphen Bacillus aus dem Blute Syphilitischer, aus syphilitischen Gewebsstücken und aus deren Lymphe gezüchtet haben, den sie für die Ursache der Syphilis erklären.

Ich begnüge mich mit der Erwähnung dieser Untersuchungen, die einer weiteren Prüfung, respective Bestätigung von anderer Seite bedürfen.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 48 u. 1886. Nr. 14.
[2]) Lancet 1886. 10. April. Nr. XV.

Erklärung der Abbildungen. Tafel III.

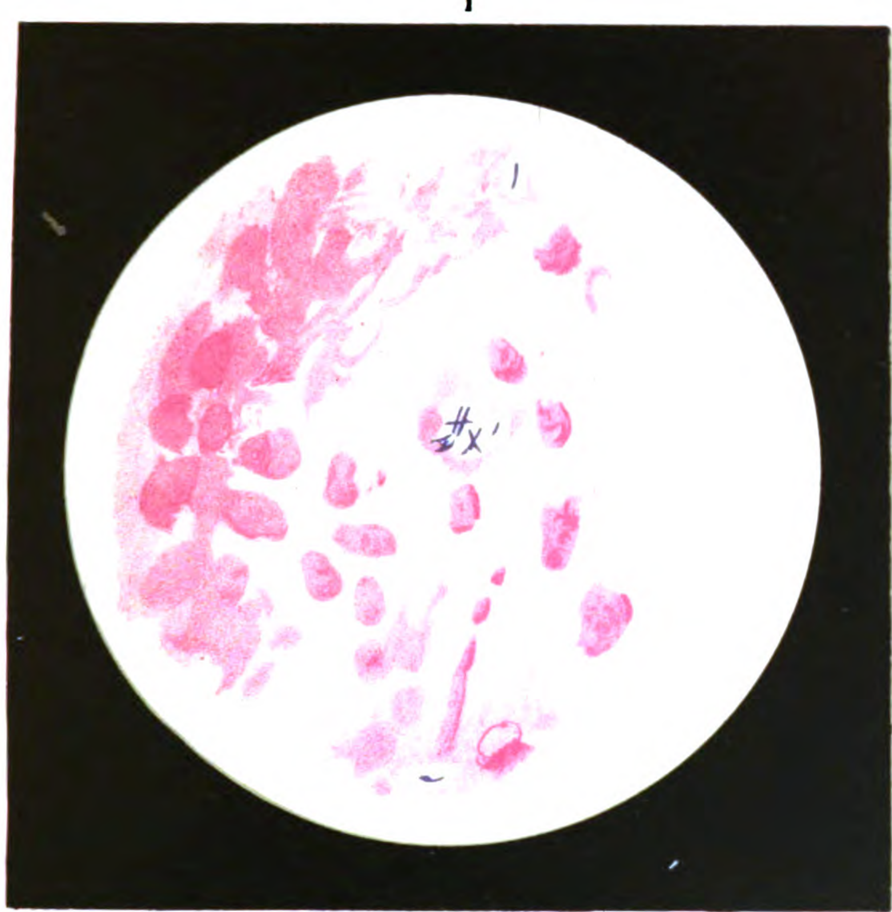
Fig. 1. Kinnpapel mit wässerig. Gentianaviolett 24 Stunden gefärbt, mit Salpetersäurewasser (1 : 15) und 60 Percent Alkohol entfärbt, mit Safranin überfärbt.

Fig. 2. Gumma der dura mater mit Methylviolett 6 B gefärbt, nach Giacomi entfärbt.

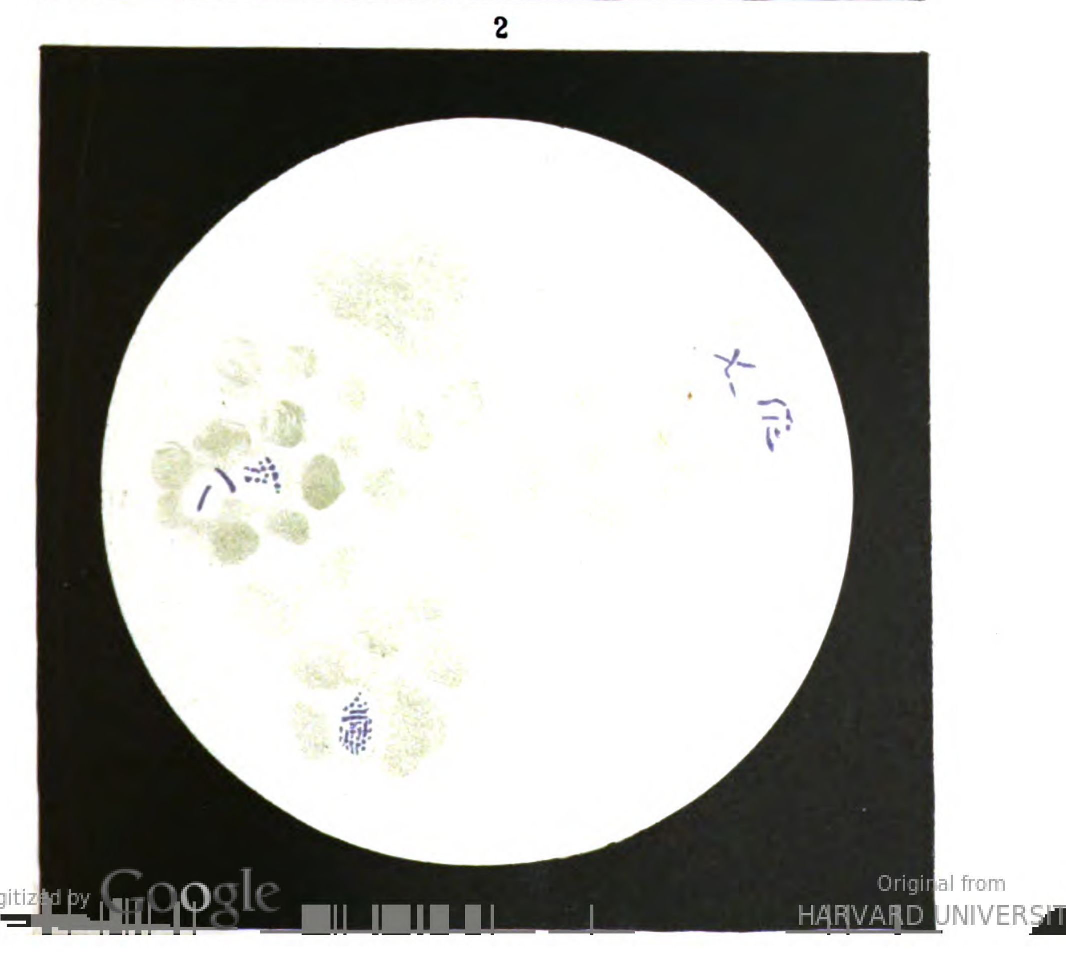
Die Abbildungen sind bei $^1/_{12}$ homogen. Immersion, Ocular 2 (Zeiss) und offener Blende gezeichnet.



1



2





Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilis des Prof. Neisser zu Breslau.

Ueber Streptococcen bei hereditärer Syphilis.[1]

Von

Dr. Martin Chotzen,
Assistenten der Klinik.

Im Anfange des Jahres 1886 machten Kassowitz und Hochsinger[2]) die Mittheilung, dass sie in dem Sections-Material von fünf an hereditärer Syphilis zu Grunde gegangenen Individuen bei modificirter Gram'scher Färbung stets ebendenselben Streptococcus gefunden hätten. Sie untersuchten Haut (mit Pemphigusblasen), Knochen, Leber, Pancreas, Lunge und Thymusdrüse und beobachteten im Allgemeinen das Vorkommen dieses Streptococcus in den Gefässen und Gewebsspalten, niemals dagegen in den Blutkörperchen oder im Innern von Zellen und Fasern. Ueber die Bedeutung dieses Mikroorganismus als Krankheitserreger der hereditären Syphilis glaubten sie sich vorläufig noch nicht äussern zu können; hatten jedoch die eine Ueberzeugung erlangt, dass in dem Auffinden dieser Bacterien keine bedeutungslose Episode in der Geschichte der Syphilis-Forschung zu erblicken sei. Daraus, dass diese Mikroorganismen vorwiegend an der Oberfläche der rothen Blutkörperchen sitzen, und dass sie gerade in solchen Gegenden auch in grösserer Entfernung von den Blutgefässen vorkommen, zu denen die atmosphärische Luft gelangen kann, nämlich auf

---

[1]) Nach einer Mittheilung in der dermatolog. Section der 59. Naturforscherversammlung zu Berlin.

[2]) Wiener med. Blätter. 1—3, 1886. cfr. Ref. dieser Viertelj.

dem blosgelegten Corium und in den Lungenalveolen, schlossen sie auf ein lebhaftes Sauerstoffbedürfniss derselben.

Mit dem Streptococcus des Erysipels sei der von ihnen gefundene nicht identisch, da jener sich ausschliesslich an die Lymphräume der erkrankten Haut halte und niemals in den Blutgefässen, noch viel weniger in den Knochen, in der Leber sich finde; ebensowenig sei er mit dem Streptococcus pyogenes (Rozenbach) identisch, welcher nothwendig an Eiteransammlung gebunden ist, und Eiterung in ihren Fällen ausser in den Pemphigusblasen nicht zu constatiren war.

Gegen die Annahme, dass ihre Streptococcen als Produkte postmortaler Fäulnissprocesse anzusehen seien, spräche das constante Verhältniss zu specifischen histologischen Veränderungen und zu den Blutgefässen, auch der Umstand, dass bei Fäulnissprocessen immer die verschiedenartigsten, vorwiegend aber stäbchenförmige Bacterien gefunden werden.

Diese Mittheilung gab die Anregung, das Material von hereditärer Syphilis, über welches die Breslauer Klinik verfügte, auf diesen Streptococcus hin zu untersuchen.

Genau nach dem angegebenen Färbungsverfahren wurden die in unserer Sammlung befindlichen, in Alkohol aufbewahrten Präparate behandelt, und zwar gelangten Knochen von drei, Haut von neun, Leber von sechs, Drüsen von zwei, Darmschleimhaut, Nabelschnur von je einem Falle zur Untersuchung. Positive Resultate, d. h. ein mehr oder minder reichliches Auftreten von Streptococcen wurden bei Knochen einmal, Haut fünfmal, Leber viermal, Darmschleimhaut einmal erzielt. Im Allgemeinen sind die Beobachtungen, zu welchen K. und H. bei ihren Forschungen gelangten, völlig zu bestätigen.

Bei der **Haut** fand sich der Streptococcus hauptsächlich in den Gefässen des subcutanen Gewebes, in der Umgebung der grösseren Gefässe, der Schweiss- oder Talgdrüsen, niemals jedoch in den Fett- oder Drüsenzellen. Ganz ebenso ist das Verhalten bei den **Knochen** und der **Leber**. Besonders auffallend war das Auftreten der Streptococcen im **Darm**; denn hier fanden sie sich **in einer Massenhaftigkeit, wie sie in keinem anderen Präparate zu bemerken waren.** Sowohl die Serosa, als beide Schichten der Muscularis, die Submucosa und die Schleimhaut

selbst bis in die äussersten Spitzen der Darmzotten zeigten sich dicht durchsetzt von massenhaften 10—15gliederigen Coccenketten. Dieselben fanden sich jedoch niemals in den Blutgefässen, sondern nur in deren Umgebung und ganz besonders zahlreich in den Lymphräumen.

Die Colonien der Coccen schienen zahlreicher entwickelt zu sein, an denjenigen Stellen, wo die Darmzotten des Epithels beraubt waren.

War ich demnach auch in der Lage, das Vorkommen von Streptococcen zu bestätigen, so glaube ich dennoch den Schlussfolgerungen von K. und H. nicht beistimmen zu können, ebensowenig, wie dies Kolisko[1]) vermochte. Es muss hervorgehoben werden, dass bei vier der mitgetheilten Wiener Fälle — der fünfte war ein Abort im sechsten Monat — intra vitam Coryza bestanden hat, ausserdem die Haut des einen Individuums mit zahlreichen geplatzten Eiterblasen bedeckt war. Es ist daher nicht zu verwundern, dass bei verletzter Cutis die Coccenketten nicht allein in den Papillenschlingen, sondern auch in den freiliegenden Theilen des Papillarkörpers, sowie den Resten des Rete Malpighi zu beobachten war; ich möchte daraus jedoch nicht schliessen, dass die Bacterien aus den Papillarschlingen nach der Oberfläche zu vorgedrungen und dort unter Zutritt der atmosphärischen Luft sich vermehrt hätten. Wenigstens ist es niemals gelungen, zwischen jenen Coccenhaufen der blosgelegten Hautstellen und den Papillarschlingen wenn auch noch so spärliche Verbindungszüge zwischen den Epidermiszellen sich hinschlängeln zu sehen. Die Coccenanhäufungen an der verletzten Haut bestanden auch nicht ausschliesslich aus Streptococcen, sondern waren, wenn auch ein Vorwiegen derselben nicht zu läugnen ist, mit grösseren oder kleineren Staphylococcen vermischt. Ebensowenig wie bei der Haut das Vordringen und die Vermehrung der Streptococcen durch das Sauerstoffbedürfniss derselben oder die Sauerstoffwirkung zu erklären ist, ebensowenig sind diese beiden Factoren bei dem von der Lunge mitgetheilten Befunde als Ursachen anzusehen. Bei der Lunge fanden nämlich K. und H. die Streptococcen

[1]) Wiener med. Bl. 4, 1886.



dem blosgelegten Corium und in den Lu[illegible]
sie auf ein lebhaftes Sauerstoffbedürfniss d[illegible]

Mit dem Streptococcus des Erysipel[illegible]
gefundene nicht identisch, da jener sich [illegible]
Lymphräume der erkrankten Haut halte und
gefässen, noch viel weniger in den Knochen
finde; ebensowenig sei er mit dem Strepto[illegible]
zenbach) identisch, welcher nothwendig an [illegible]
bunden ist, und Eiterung in ihren Fällen au[illegible]
[illegible] nicht zu constatiren war.

Gegen die Annahme, dass ihre Strepto[illegible]
postmortaler Fäulnissprocesse anzusehen seien,
[illegible] Verhältniss zu specifischen histologisc[illegible]
und zu den Blutgefässen, auch der Umstand,
[illegible] immer die verschiedenartigsten, vor[illegible]
[illegible] Bacterien gefunden werden.

Diese Mittheilung gab die Anregung, das
[illegible] Syphilis, über welches die Breslauer
auf [illegible] Streptococcus hin zu untersuchen.

Genau nach dem angegebenen Färbungsv[illegible]
[illegible] Sammlung befindlichen, in Alkoh[illegible]
Präparate behandelt, und zwar gelangten Knochen
[illegible] Leber von sechs, Drüsen von zwei, D[illegible]
[illegible] je einem Falle zur Untersuchung
[illegible] mehr oder minder reichliches
[illegible] wurden bei Knochen einmal, Haut f[illegible]
[illegible] Darmschleimhaut einmal erzielt. Im All[illegible]
[illegible] Beobachtungen, zu welchen K. und H. bei ihren
[illegible] völlig zu bestätigen.

Bei der Haut fand sich der Streptococcus hau[illegible]
[illegible] des subcutanen Gewebes, in der U[illegible]
[illegible] der Schweiss- oder Talgdrüsen, ni[illegible]
[illegible] der Drüsenzellen. Ganz ebenso ist d[illegible]
[illegible] Knochen und der Leber. Besonders auffall[illegible]
[illegible] der Streptococcen im Darm: denn hier fan[illegible]
[illegible] Massenhaftigkeit, wie sie in keinem
[illegible] Präparate zu bemerken waren. Sowohl die Serosa
[illegible] die Submucosa und die S[illegible]
[illegible]

108

guchi
Ursach
tragun
polym
schen
den si
die ei
Seite

mit Sal
nin übe
Giacon
und off

en ge-
iau an
, d. h.
ie der
an-

ne-
d –
der

igen
bei
rei-
er-
ber
ger
r-
n,
r-

Eiterb...
lass bei
Papillensch...
Papillark...
war:
Bacterien au...
...ungen und
vermehrt hätten
einen Coccenhaufen
Papillarschlingen
zwischen den Epidermis...
...anhäufungen an der verletzten Haut bestan
ausschliesslich aus Streptococcen, sondern waren
...gen derselben nicht zu läugnen ist mit
anderen Staphylococcen vermischt. Ebenso
... für das Vordringen und die Vermehrung der
... Sauerstoffbedürfniss derselben oder die
... ist, ebensowenig sind diese beiden
... mitgetheilten Befunde als ...
... fanden nämlich K. und H. die





1. an den Kreuzungspunkten der verdickten und zellig infiltrirten alveolaren Scheidewände und

2. in einer überaus zarten Gewebswucherung, welche sich in das Lumen der Alveolen, dieselben zum Theil obliterirend, vorbaute.

Weit eher erscheint es gerechtfertigt, zu vermuthen, dass sowohl an die blosgelegten Hautstellen, als in das Alveolen-Lumen die Streptococcen nicht von innen heraus dorthin vorgedrungen, sondern von aussen an jene Stellen herangetreten seien.

Besonders das ausserordenlich starke Auftreten jener Streptococcen in den Lymphräumen des Darmes, zumal an jenen Stellen, welche des Epithels beraubt erschienen, weist darauf hin, dass jene Mikroorganismen im Darm zunächst ihre Ansiedelung gewonnen und von hier aus in den Lymphbahnen sich weiter verbreitet haben.

Der Art dieser Verbreitung entspricht es auch, dass in der Haut, wie in der Leber, die grösseren Gefässe selbst bacterienfrei befunden wurden, die Gefässwände jedoch von zahlreichen Ketten durchzogen sind. Dass von der Lymphbahn aus ein Uebergang in die Blutbahn erfolgen kann, und in Folge dessen auch in den kleinsten Blutgefässen sich Streptococcen vorfinden, dürfte nicht Wunder nehmen. Hineingelangt in den Darm sind diese Coccen wahrscheinlich durch das hinabgeschluckte Nasensecret, welches durch seine längere Stagnation in der Nase bei den mit Coryza behafteten Kindern genügend Zeit und Gelegenheit zur Ansiedelung jener Coccen gegeben hat. Das zufällige Eindringen der Streptococcen dürfte es auch erklären, dass das Auffinden derselben kein constantes ist, d. h. weder bei allen hereditär syphilitischen Individuen, noch bei allen Organen ein und desselben zu finden ist.

In dieser Ansicht, dass die Streptococcen nur ein mehr zufälliger Befund seien, wurde ich umsomehr bestärkt, als ich in einem mit reichlichen Papeln besetzten Hautstückchen, welches einem hereditär-syphilitischen Kinde intra vitam excidirt wurde, zur Zeit als das Exanthem in höchster Blüthe stand, keine Streptococcen oder Mikroorganismen nachzuweisen im Stande war.

Andererseits glückte es, in einem Knochen, welcher bei der mikroskopischen Untersuchung durchaus nicht die Merkmale here-



ditärer Syphilis bot, dessen Verknöcherungszone vollkommen geradlinig verlief, Streptococcen in reichlicher Anzahl genau an ebendenselben Stellen, wie bei hereditärer Syphilis zu finden, d. h. die Gefässe des Periosts, die Gewebsspalten desselben, sowie der Markraum waren mit reichlichen deutlichen Coccenketten angefüllt.

Wir haben also bei einem syphilitischen Produkt einen negativen, bei einem gesunden Knochen einen positiven Befund — eine Thatsache, die den Befund als einen mit dem Wesen der hereditären Syphilis nicht zusammenhängenden darthut.

Die Annahme, dass die Streptococcen nur einen zufälligen Nebenbefund bilden, wird auch noch dadurch bestärkt, dass bei der Untersuchung von Produkten der erworbenen Syphilis in breiten Condylomen, in luetischer Leber, in abgeheilten Gummen derselben niemals jene Bacterienform nachweisbar war. Sollte aber der Streptococcus bei hereditärer Syphilis als Krankheitserreger derselben anzusehen sein, so müsste er sich auch bei der erworbenen Lues vorfinden; denn es besteht kein Grund, anzunehmen, dass diese beiden in ihrem Verlaufe mit völlig gleichartigen Erscheinungen einhergehenden Erkrankungen durch verschiedene Mikroorganismen hervorgerufen sein konnten.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass in dem Blute jener hereditär syphilitischen Kinder, bei welchen ein Hautstückchen excidirt wurde, keine Bacterien zu finden waren. Von einem auf Agar gebrachten excidirten Hautstückchen wuchsen nach einigen Tagen Diplo- und Vierer-Coccen.

Während also die Streptococcen als Virus der hereditären Lues mir keine Bedeutung zu haben scheinen, scheint mir doch andererseits die Annahme, dass sie nur als bedeutungslose, postmortal aufgetretene Nebenbefunde anzusehen seien, bei der so überaus reichlichen und in allen Fällen typisch wiederkehrenden Vertheilung ausgeschlossen. Auch die sonst so schwierige Entscheidung, welcher von beiden bisher bekannten Arten von Streptococcen sie hinzuzurechnen sind, ob dem Fehleisen'schen Erysipelas, den Rosenbach'schen pathogenen oder anderen Streptococcen, ist hier nicht leicht zu treffen. Weder der Umstand, dass erstere fast nur in den Lymphräumen, noch die Thatsache, dass letztere als „pyogene" sich in Eiterherden vorfinden, kann als



genügendes Charakteristicum angesehen werden. Wenigstens berichtet v. Noorden [1]), dass Reinculturen von Streptococcen, welche er dem Blut und Eiter einer in Folge von Erysipel entzündeten Sehnenscheide entnommen hatte, ihrer Wirkung nach einen Uebergang zwischen Erysipelas und pyogenen Kettencoccen darstellten. Auch von anderer Seite sind in letzterer Zeit zahlreiche Mittheilungen über das Vorkommen von Streptococcen im menschlichen Organismus gemacht worden, welche weder Rothlauf noch Eiterung erzeugten und somit beweisen, dass die Kenntniss der Kettencoccen noch nicht abgeschlossen ist. Aber wie auch immer sich die Charakteristik dieser Mikroorganismen noch herausstellen wird, soviel geht aus allen Beobachtungen hervor, dass dieselben den Verlauf von Krankheiten stets in der schwerwiegendsten Weise complicirt haben.

Es darf hier vielleicht die Hypothese ausgesprochen werden, dass überhaupt erst diese „Mischinfection" den bösartigen Verlauf sonst benigner Erkrankungen bedingt. Ferner ist vielleicht die Annahme berechtigt, dass Organismen, welche dem gesunden Körper einverleibt, gar keine oder ganz unbedeutende Erscheinungen verursachen, weil normale Gewebe und Gewebsflüssigkeiten einen ihnen ungünstigen Nährboden darstellen, im kranken Körper stärkere pathogene Eigenschaften entwickeln, indem die von einer Infection (einer acuten oder constitutionellen Erkrankung) bereits abgeschwächten und vorbereiteten Gewebe die Entwickelung der Mikroorganismen gestatten oder begünstigen und so unschädliche Bacterien in schädliche verwandeln. [2]) Dann kommt es zu einer derartig massenhaften Entwickelung der Streptococcen, dass Blut- und Lymphgefässe von ihnen vollständig ausgefüllt werden und alle Gewebe von ihnen strotzen.

Wie dem aber auch sei, es scheint mir nicht unberechtigt, diese Streptococcen-Septicämie als die Todesursache für viele Fälle der Lues hereditaria anzusehen; wenigstens wird sich auf diese Weise der Exitus solcher luetischer Säuglinge, welche sonst nur geringe Symptome ihrer constitutionellen Erkrankung zeigen, eher begreifen lassen; in anderen Fällen freilich

[1]) Berlin. Klin. Wochenschr. 20. 1886.

[2]) Dunin. Arch. f. klin. Med. 39. 1886.

ist der syphilitische Process selbst und die durch ihn bewirkten Organveränderungen ohne Zweifel für den letalen Ausgang verantwortlich zu machen.

Aber selbst wenn die Entwickelung der Kettencoccen beim luetischen Individuum noch nicht bis zu dem Grade universeller septicämischer Durchseuchung gediehen ist, auch dann ist ihre Bedeutung für den Verlauf der Erkrankung meiner Anschauung nach nicht ganz belanglos. Besonders ihr Auftreten im Knochenmark legt es nahe, gewisse Epiphysen und Gelenkerkrankungen luetischer Kinder auf sie zurückzuführen. Schon Heubner[1]), welcher in den bisherigen Erklärungen dieser Processe keine Befriedigung fand, wies darauf hin, dass kaum etwas anderes übrig bleibe, als eine zweite Infection anzunehmen, welche mit Vorliebe syphilitische Kinder betrifft und sich an den Knochenenden localisirt. Er selbst war noch nicht in der Lage, die Infectionsträger nachzuweisen; jetzt aber, nachdem wir die Bekanntschaft der Streptococcen bei der hereditären Lues gemacht haben, wird bei weiteren einschlägigen Untersuchungen der Beweis für die Richtigkeit seiner Annahme wohl nicht ausbleiben.

Die Annahme einer secundären Infection der syphilitischen Kinder durch Streptococcen wird gestützt durch gleichartige Befunde bei anderen Infectionskrankheiten.

So fand Weichselbaum[2]) bei ulceröser Endocarditis, sowohl in den erkrankten Klappen, als auch in metastatischen Herden, im Blut und Urin neben pyogenen Staphylo- auch Streptococcen;

Rindfleisch[3]), Hammer[4]), Hochsinger und Schiff[5]) bei Mycosis fungoides Kettencoccen in zahlreichen Capillargefässen des Papillarkörpers, der Cutis und des subcutanen Bindegewebes, in den Lymphgefässen, in Lunge und Leber, sowie als diffuse Infitration des jungen Bindegewewebes sowohl frei als in den Zellen; Dunin bei Abdominal-Typhus[6]), zu welchem eite-

[1]) Virchow's Arch. Bd. 84. pag. 263.
[2]) Wien. med. Wochenschr. 41. 1885.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 15. 1885.
[4]) Würzburg. Klinik. II. 1886.
[5]) Diese Viertelj. 1885.
[6]) loco cit.



rige Entzündungen der Parotis des inneren Ohres, des Bindegewebes hinzugetreten waren, pyogene Staphylo- und Streptococcen;

Löffler[1]), Heubner-Bahrdt[2]), Crooke[3]), Fraenkel-Freudenberg[4]) bei Scarlatina in diphtheritischen Membranen, im Tonsillen-Eiter, Gelenkinhalt, Blut, Submaxillar-Drüsen, Milz, Niere und Leber die Kettencoccen.

Die Eingangspforte für diese Streptococcen sieht Dunin beim Abdominal-Typhus im Verdauungscanal, Fraenkel-Freudenberg beim Scharlach in den durch den Scarlatina-Process afficirten Rachenorganen. In gleicher Weise ist es gestattet, bei der hereditären Lues, welche so ausserordentlich häufig mit Coryza, mit Entzündungen der Nasenrachen- und Gaumenpartien einherläuft, die Ansiedelung der Streptococcen zunächst in jenen Gegenden anzunehmen und durch Hinabschlucken der dort gebildeten Secrete die Weiterverbreitung derselben im Organismus sich zu erklären.

Haben wir demnach in den Streptococcen auch nicht den Erreger der hereditären Syphilis zu erblicken, so doch immerhin einen für gewisse Symptome und für den tödtlichen Ausgang in Betracht zu ziehenden Factor anzuerkennen.

Es ist dies zwar, wie mir (und Prof. Neisser) wohl bewusst, vor der Hand nur eine Hypothese, aber wie uns scheint, eine so wohl gestützte, dass weitere diesbezügliche Untersuchungen lohnend erscheinen dürften.

---

[1]) Reichsgesundheitsamt. II. 1884.

[2]) Berlin. klin. Wochenschr. 44. 1884.

[3]) Fortschr. d. Med. 20. 1885.

[4]) Archiv. f. Kinderheilk. VII. 6.

Aus dem path.-anat. Institute des Prof. Kundrat in Wien.

Syphilis haemorrhagica neonatorum.

Von

Dr. Franz Mraček,
Docent für Syphilis an der Universität in Wien.

(Mit Tafel IV und V.)

Die hämorrhagische Diathese Neugeborener beschäftigt seit drei Decennien die betheiligten ärztlichen Kreise und es muss hervorgehoben werden, dass viel Fleiss und Mühe aufgewendet wurde, zur Klärung dieser pathologisch so sehr complicirten Frage. Erst die technischen Hilfsmittel der neueren Zeit, die den Fortschritt in den medicinischen Wissenschaften so sehr gefördert haben, brachten auch einiges Licht in die Aetiologie dieser Krankheit, so, dass wir heutzutage mehrere pathologische Processe kennen gelernt haben, welche die so häufige Erscheinung von Blutungen der Neugeborenen mit Sicherheit erklären. Um Raum und Zeit zu ersparen, wollen wir von den üblichen erschöpfenden Literatursauszügen absehen, zumal solche in nahezu jeder einschlägigen Arbeit bisher mit grosser Sorgfalt zusammengestellt sind und wenden uns übersichtshalber den einzelnen pathologischen Vorgängen zu, welche am häufigsten die Hämorrhagien im frühesten Kindesalter zu veranlassen pflegen.[1])

[1]) Näheres darüber siehe: Epstein „Blutungen im frühesten Kindesalter", Oest. Jahrbuch für Pädiatrik 1876, p. 119.

Runge „Die Krankheiten der ersten Lebenstage", Stuttgart bei Enke. 1885.



Die häufigste Ursache dieser in verschiedene Organe und Gewebe beobachteten Blutaustritte bildet die Septikämie.

Die septische Infection soll nach einzelnen Beobachtern schon in Utero vermittelt werden können, ohne dass der mütterliche Organismus dabei Symptome einer so schweren Erkrankung zeigen müsste. Sicher aber droht dem Neugeborenen diese Gefahr, wenn die Mutter zur Zeit der Entbindung schon septisch erkrankt war. Der Abnabelungsact, die weitere Wundbehandlung geben neben vielen anderen Eingangspforten beständig die Möglichkeit einer septischen Infection ab.

Eine weitere nicht minder beachtenswerthe Erkrankung, die sich durch zahlreiche Ecchymosen in die verschiedensten Organe oder starke Blutungen aus dem Nabel-, sowie Magen-, Darm- und Gehirnblutungen schon makroskopisch auszeichnet, ist die von Buhl 1861 entdeckte acute Fettdegeneration des Herzens, der Leber und der Nieren. Die Kinder gehen entweder rasch unter den Erscheinungen der Asphyxie oder allmälig unter Vorantritt verschiedener Blutungen, icterischer Verfärbung an Collaps zu Grunde. Nur mikroskopisch ist die erwähnte Entartung festzustellen und von anderen Processen zu unterscheiden. Die Krankheit ist ihrem Wesen nach noch nicht ganz aufgeklärt und erinnert an septische Processe.

Des Weiteren wäre die aus den verschiedensten Ursachen hervorgegangene Asphyxie der Neugeborenen zu erwähnen, welche zu Ecchymosen an den Lungen, am Herzen, den Gehirnhäuten etc. führt und durch den charakteristischen Lungenbefund ausgezeichnet ist.[1]) Icterus gravis mit Blutungen will ich nicht in Betracht ziehen, da es kein selbstständiger Krankheitsprocess, sondern vielmehr eine Folge anderer Erkrankungen darstellt.

Neben den erwähnten Processen fiel aufmerksamen Beobachtern schon lange das häufige Zusammentreffen von hereditärer Syphilis und Hämorrhagien auf. Schon Bärensprung verzeichnet solche Fälle. Epstein (l. c. p. 142 u. ff.) lässt durchblicken, dass die hereditäre Syphilis als Ursache der Blutung vielfach angesehen werden müsse und spricht die Ver-

[1]) Das Nähere siehe: Schoeder, Geburtshlf. p. 698.



muthung aus, dass eine möglicherweise bei derselben vorkommende Capillargefässerkrankung das Zustandekommen der Hämorrhagien begünstige. Nach ihm hat Behrend[1]), gestützt auf mehrere klinische und zwei durch Sectionen bestätigte Beobachtungen den ursächlichen Zusammenhang der hereditären Syphilis mit den häufigen bei ihr vorkommenden Blutaustritten ausgesprochen und für solche Fälle die Benennung „Syphilis haemorrhagica neonatorum“ vorgeschlagen.

Viele Aerzte erachten das unläugbar häufige Zusammentreffen von hereditärer Syphilis und Hämorrhagien für kein zufälliges, vielmehr als einen Beweis, dass die Syphilis die Ursache der Hämorrhagien sein müsse und schliessen sich somit der Ansicht Behrend's an. Es fehlt aber auch nicht an zahlreichen Zweiflern, die sich dieser Auffassung gegenüber skeptisch verhalten, directe Beweise hiefür beigebracht wissen wollen, ja selbst diese ätiologische Ursache der Blutungen ganz für unmöglich halten.

Als schon diese Arbeit fertig war und vor dem Drucke nochmals durchgesehen wurde, kam mir eine von Dr. Fischl[2]) publicirte Arbeit in die Hände, welche ebenfalls auf Grund negativer histologischer Befunde die Existenzberechtigung der Syphilis haemorrhagica neonatorum als einer eigenen Krankheitsform in Abrede stellt.

So bestechend es erscheinen mag, beim Studium einer so schwierigen Frage nochmals die Fälle aus der Literatur zu analysiren und zu sammeln, so halte ich es doch für eine vergebliche Mühe, da die wenigsten brauchbare Sectionsbefunde liefern, alle zusammen aber nach keinem einheitlichen Principe durchgearbeitet sind, um als Grundlage irgend welcher Schlüsse oder statistischer Berechnungen zu dienen.

Die Basis meines anatomischen Studiums der hereditären Syphilis bilden 160 von mir protokollirte Fälle von Sectionen

[1]) Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin 1878, Nr. 25 und 26.

[2]) Aus Prof. Epstein's Kinderklinik „Zur Kenntniss der hämorrhagischen Diathese hereditär-syphilitischer Neugeborener mit besonderer Rücksicht auf das Verhalten der kleinen Gefässe.“ Arch. f. Kinderheilkd. 8. Bd. pag. 10.



Todtgeborener, jedoch nicht macerirter Früchte und Neugeborener. die entweder kurz nach der Geburt oder in wenigen Tagen gestorben sind. Die grössere Anzahl dieser so frühzeitig verstorbenen hereditär syphilitischen Kinder stammt von nachweisbar syphilitischen Müttern und beträgt 132 Fälle. Unter diesen letzteren wegen der Syphilis der Mütter unter möglichst ungünstigen Verhältnissen gezeugten und getragenen Kindern fand ich die Fälle mit Blutaustritten in einer beträchtlichen Zahl (ein Drittel) vertreten. Die vorgefundenen Blutungen waren aber so verschieden, dass man schon makroskopisch nach der Vertheilung der Blutung die Fälle in zwei Gruppen trennen muss. Die eine grössere Gruppe umfasst 23 Fälle, bei denen die Blutaustritte auf wenige Körperstellen oder nur einzelne Organe beschränkt waren, dagegen zeichnet sich die kleinere 19 Fälle betragende Gruppe durch die allgemeine Verbreitung der Hämorrhagien aus. Die ersteren sind blos als Fälle von Blutungen bei Syphilitischen, letztere jedoch meiner Ansicht nach als Syphilis haemorrhagica neonatorum oder die eigentliche hämorrhagische Diathese in Folge von hereditärer Syphilis zu bezeichnen.

Wir begegnen unter den Fällen der ersten Gruppe Blutungen, die ich übersichtshalber in mehrere Unterabtheilungen einreihen möchte und zwar:

1. Blutungen, durch Syphilis einzelner Organe bedingt.

Es sind dies am häufigsten Blutaustritte am Respirationstractus bei verschiedenen Graden der Infiltration der Lungen. Ferner capillare Gehirnblutungen mit Encephalitis, Ompholorrhagien in Folge syphilitischer Erkrankung der Nabelgefässe, wie sie zuerst Oedmanson gefunden und Zilles [1]) in einer höchst beachtenswerthen Arbeit jüngst abgebildet hat. Hieher gehören endlich auch Magen- und Darmblutungen in Folge der Syphilis der Leber.[2]) Wenn auch solche Blutungen durch die syphilitische Erkrankung

[1]) Säxinger, Mittheilungen aus der gynäk. geb. Klinik zu Tübingen, 1885, 2. Heft: Zilles' Studien über Erkrankungen der Placenta und der Nabelschnur bedingt durch Syphilis.

[2]) Kundrat und Widerhofer, Krankheiten des Magens und des Darmes. 1880, pag. 68.



einzelner Organe herbeigeführt wurden, so ist ihr Charakter ein localisirter und daher kann man auch für solche Fälle von einer allgemeinen hämorrhagischen Diathese in Folge von Syphilis hereditaria nicht sprechen.

2. Blutungen bei Fällen von acuten intercurrirenden Erkrankungen bei hereditär syphilitischen Neugeborenen.

Haut-, Lungen-, Darmblutungen etc. in Folge Sepsis des Kindes und der Mutter. Ueberdies ist es eine anerkannte Thatsache, dass die ohnehin schwachen hereditär syphilitischen Kinder wegen der häufig vorhandenen wunden Stellen auf der äusseren Haut grosse Empfänglichkeit für septische Infectionen haben, wie es auch Dr. Kolisko in seinem Artikel [1]) hervorhebt und im weiteren Sinne der septischen und pyämischen Erkrankungen verstanden wissen will.

Unter meinen drei Fällen von Nabelblutungen findet sich einer, der übrigens bei luetischen Kindern öfters als bei anderen Neugeborenen vorzukommen pflegt, nämlich eine jauchige Nabelentzündung, welche, da sie infectiösen Ursprunges ist, hierher zu rechnen wäre. Dieser Fall ist analog jenem von Petersen [2]) veröffentlichten und kann niemals zur Entkräftung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen hereditärer Syphilis und den durch sie selbst bedingten Blutungen herangezogen werden.

3. Endlich gehören in diese Gruppe Fälle von hereditärer Syphilis, bei denen die Hämorrhagien aus zufälligen, oft nur vorübergehenden Störungen entstanden sind.

Um nur einige Beispiele anzuführen, erinnere ich an die Asphyxie mit ihren gleich für gesunde wie syphilitische Neugeborene geltenden Entstehungsursachen. Es dürften ferner hier eingereiht werden Hämorrhagien bei schwachen, anämischen, luetischen Kindern, welche vielleicht auf dieselbe Art zu Stande kommen, wie sie Dr. v. Kogerer [3]) für Ecchymosen bei cachectischen Individuen angenommen hat.

---

[1]) Mikrococcenbefund bei Lues congenita. 1886. Wiener med. Blätter, p. 99 und 135.

[2]) Viertelj. f. Derm. u. Syph. 1883, p. 507.

[3]) Zur Entstehung der Hauthämorrhagien. Zeitschr. f. kl. Med. Bd. X.



Schliesslich muss man an dieser Stelle verschiedener Processe gedenken, welche entweder zur Blutdissolution oder zu einer bisher noch nicht nachweisbaren, oft nur vorübergehenden Alteration der Gefässwände führen, welche wir neben der hereditären Syphilis antreffen können. Diese selbst kann höchstens als eine die Functionen des kindlichen Organismus schwächende und die Disposition zu intercurrirenden Störungen steigernde Ursache angesehen, jedoch nicht für das Zustandekommen etwaiger Blutungen bei diesen Processen verantwortlich gemacht werden. Wir sind zu der Annahme, dass oft nur vorübergehende Störungen, deren Nachweis uns nicht immer gelingt, zu Blutungen führen können, berechtigt, wenn wir uns der mannigfachen belehrenden Erörterungen des Prof. Klebs erinnern, welche er in dem Vortrage[1]) „Locale Circulationsstörungen“ vorgebracht hat. — Ich fasse nochmals das Gesagte in Kürze zusammen und betone, dass weder die localisirten Hämorrhagien, in Folge der syphilitischen Erkrankung einzelner Organe, noch aber viel weniger die sub 2 und 3 erwähnten als eine allgemeine durch hereditäre Syphilis bedingte hämorrhagische Diathese aufzufassen sind, noch weniger aber dazu dienen sollten, eine solche gänzlich in Abrede stellen zu wollen.

Nach diesen kurzen Andeutungen über die beschränkten Blutungen bei hereditär syphilitischen Neugeborenen, deren gründliche Bearbeitung entweder Pathologen vom Fach oder einem noch grösseren Materiale vorbehalten bleibt, wollen wir uns der zweiten Gruppe zuwenden.

Syphilis haemorrhagica neonatorum.

Diese umfasst 19 Fälle allgemeiner ausgebreiteter Blutungen. Bei der Sichtung dieser Fälle ging ich strenge vor und habe alle jene ausgeschieden, die nur einen Verdacht auf eine andere Erkrankung, als die hereditäre Syphilis aufkommen liessen. Um aber jedem Einwande zu begegnen, sind von den Assistenten des Institutes, Dr. Kolisko und Dr. Paltauf in den letzten vier Fällen Untersuchungen auf Mikroorganismen in Schnitten und frisch ge-

[1]) Tagbl. der Naturforsch.-Vers. 1885, p. 216 u. ff.

macht worden, welche sämmtlich, wie ich mich selbst auch überzeugen konnte, negativ ausgefallen sind.

Bevor ich jedoch zu den protokollarischen Aufnahmen selbst übergehe, erachte ich es für zweckmässig, einige erläuternde Bemerkungen vorauszuschicken.

Mein Material wurde mir aus dem, dem pathologischen Institute zuwachsenden überlassen, indem entweder die klinisch von dem Prof. Kundrat oder seinem Adjuncten Dr. Zemann secirten Leichen sammt dem aufgenommenen Protokoll mir zur Verfügung gestellt wurden, oder die Leichen jener Kinder, welche nicht zur Section bestimmt waren, mir zur eigenen Untersuchung zugewiesen wurden. Die Befunde an den Müttern habe ich mit Erlaubniss der Vorstände der Gebäranstalten, der Herren Professoren Späth, v. Braun-Fernwald und G. Braun unter Beisein der klinischen Assistenten vor oder nach der Entbindung aufgenommen, wo es nöthig war die Wöchnerinnen stets unter Berücksichtigung der nöthigen antiseptischen Cautelen auch öfters besucht.

Die Ergebnisse der von mir vorgenommenen Untersuchungen der Wöchnerinnen sind am Ende eines jeden Sections-Protokolls verzeichnet.

Die wegen des Raumersparnisses in gedrängter Kürze abgefassten histologischen Befunde bilden den Schluss einer jeden protokollarischen Aufnahme. Diesen ist eine Uebersichtstabelle beigefügt, in der die Befunde in einzelnen Worten verzeichnet sind.

Die von mir nach den Sectionen zur histologischen Untersuchung bestimmten Leichentheile wurden in Müllerische Flüssigkeit gelegt, mit Alkohol nachgehärtet und je nach Bedarf entweder aus freier Hand oder in Celloidin eingebettet, mit dem Mikrotom geschnitten. Die Schnitte mit Alauncarmin oder Hämatoxylin und Eosin gefärbt und in Canadabalsam eingeschlossen. Es wurden im Ganzen 472 Dauerpräparate angefertigt, abgesehen von den frischen Untersuchungen des Blutes, des Herzfleisches, der Capillaren der Gehirnhäute und des Mesenteriums.

Sectionsprotokoll 1/VII. 5. April 1882.

Sec. Dr. Zemann.

Kind, weiblichen Geschlechtes, 2450 Gramm schwer, 45 Ctm. lang. am Ende der Schwangerschaft geboren, einen Tag alt. Der Körper mässig genährt, ziemlich kräftig gebaut, leicht icterisch, mit ausgebreiteten, dunkelvioletten Todtenflecken auf der Rückseite versehen. Die Haut des Rumpfes besonders an der vorderen Bauchwand mit zahlreichen, bis stecknadelkopfgrossen Petechien bezeichnet.

Weiche Schädeldecken blutreich, in grosser Ausdehnung ecchymosirt. Zwischen Dura mater und dem mit ihr fest verwachsenen Schädeldache zahlreiche, bis linsengrosse Hämorrhagien, besonders längs der grösseren Gefässe der Dura. Innere Meningen zart, blutreich. Das Gehirn sehr weich.

Die Schilddrüse klein. In der Luftröhre ziemlich viel Schleim; die Schleimhaut geröthet. Die Thymusdrüse blass, an einzelnen Stellen von stecknadelspitzgrossen, dichtgedrängten, weisslichgelben Herden durchsetzt. Beide Lungen frei, ziemlich blutreich, stellenweise atelectatisch. Die Pleura im Bereiche des Unterlappens ecchymosirt. Im Herzbeutel spärliches, klares Serum. Das Herz schlaff, seine Klappen zart. An der Wurzel der grossen Gefässe einzelne, punktförmige Ecchymosen auf dem Pericard.

Die Leber blutreich, etwas dichter. Die Milz leicht vergrössert, derb, blutreich. Beide Nieren blass; im Zellgewebe des Nieren-Hilus beiderseits reichliche Hämorrhagien. Harnblase contrahirt.

Die Magen- und Darmschleimhaut mässig geröthet. Das retroperitoneale Zellgewebe hie und da von kleinen Hämorrhagien durchsetzt.

Das Lumen der Nabelgefässe sehr eng; in den letzteren einige Tropfen dünnen, flüssigen Blutes. Knochen normal.

Die Mutter, Marie T., ist im März 1882 von der syphilitischen Abtheilung entlassen worden. Zur Zeit der Geburt, am 3. April 1882, war sie behaftet mit Maculae majores per totam cutem dispersae, papulae luxuriantes labiorum majorum. Dieselbe war das erste Mal schwanger und hat am Ende des neunten Lunar-Monates geboren. Der Geburtsverlauf, sowie das Wochenbett boten nichts Besonderes dar.

Mikroskopischer Befund.

Haut: Hämorrhagien zwischen den Fettläppchen des Unterhaut-Zellgewebes. Zellvermehrung in den äusseren Gefässschichten kleinerer Gefässe.

Carotis: Ecchymosen der Adventitia; Wucherung der Intima.

Lunge: Hämorrhagie in einem Theile der Alveolen, stellenweise Atelectase und Infiltration mit schwieliger Wucherung der Gefässe im Parenchym.



Niere: Hämorrhagie in das lockere Zellgewebe der Calices, die Gefässe nicht verändert.

Leber: Bedeutende Bindegewebe- und Zellwucherung den Portal-Gefässen folgend, den Gallengängen angehörig. Die Leberzellen selbst in starker Proliferation, die grösseren stellenweise mit Pigment in Körnchen.

Herz: Musculatur unverändert, die grösseren Gefässe im Sulcus longit. normal.

Sectionsprotokoll 2/VIII. 9. April 1882.

Sec. Prof. Kundrat.

Kind, männlichen Geschlechtes, Frühgeburt, 7. L.-M., 1500 Gramm schwer, 35 Ctm. lang. Der Körper von der Grösse eines $6^1/_2$monatlichen Fötus mit ausserordentlich zarter, fast durchsichtiger, wie ödematöser Haut, die im Gesicht weich, greisenhaft gefaltet, an den übrigen Theilen, besonders am Rumpfe durch leichtes Oedem des subcutanen Zellgewebes gespannt, glänzend ist, und besonders über dem Abdomen von zahllosen, kleinen Blutaustritten durchsetzt ist. Der Bauch stark kugelig, aufgetrieben, gespannt.

Die Hirnhäute sehr blutreich, von einzelnen Blutaustritten durchsetzt; das Gehirn blutarm.

Die Lungen gegen die Ränder etwas lufthältig, hellroth, mit einzelnen kleinen Ecchymosen bezeichnet; ebenso der Herzbeutel, das Herz schlaff, blass.

Die Leber sehr gross (beiläufig wie bei einem reifen Kinde), dick, plump, dicht. Ihre Kapsel getrübt, an drei Stellen über der Convexität weisslich, dicht; diesem entsprechend die untenliegenden Parenchymschichten in ein speckig weisses, scharf abgegrenztes Gewebe umgewandelt, auch sonst in dem sehr dichten und blassen Parenchym undeutlich begrenzte, auf der Schnittfläche als in Form von Pünktchen und Streifen hervortretende, grauliche Gewebszüge, die gegen die Porta stärker entwickelt erscheinen.

Die Milz sehr gross, plump, dick, dicht und braunroth.

Die Nieren blass. Magen und Darm normal.

In der Bauchhöhle einige Gramm gelben von Fibrinflocken durchsetzten Serums. Das Bauchfell getrübt, im grossen Netzbeutel verdichtet; das subseröse Zellgewebe besonders um das Ligamentum teres ecchymosirt. An allen Knochen, besonders den Rippenknorpeln, den Epiphysen-Grenzen weisslichgelbe, dichte, spröde Linien. Das Zellgewebe zwischen den Muskeln am Rumpfe gleichfalls von Blutaustritten durchsetzt.

Die Mutter, Franziska G., 22 Jahre, hat das erste Mal ein asphyktisches, 7 L.-M. getragenes Kind geboren und bot am 10. April nachfolgende



syphilitische Erscheinungen dar: Papulae luxuriantes in praeputio clitoridis; papulae gyratae serpiginosae in mento; pustulae capitis; papulae regredientes in tonsillis et arcubus; scleradenitis universalis.

Selbe wurde am 11. auf die syphilitische Abtheilung transferirt.

Mikroskopischer Befund.

Bauchhaut: Rundzellen - Anhäufung um die kleinen Gefässe im subcutanen Zellgewebe. Starke Erweiterung einzelner Gefässschlingen, Blutung zwischen die Fettläppchen oder auch im Corium um die Schweissdrüsen.

Leber: Hochgradige Wucherung an kleinsten Stellen der Kapsel der Leber. Bindegewebszüge und Kleinzellen-Wucherung im Leberparenchym, nämlich um die Portalzweige, aber mehr den Gallengefässen angehörig.

Dünndarm: Starke Hyperämie aller Gefässe der Darmwand. Frisch untersucht die Capillaren der Pia und des Netzes, zeigen sich stellenweise stark Fettkörnchenhältig.

Sectionsprotokoll 3/XIV. 25. Mai 1882.

Sec. Prof. Kundrat.

Zwilling, weiblichen Geschlechts, kam als zweites lebend am Ende des sechsten Fötalmonates zur Welt und starb nach circa zehn Minuten. Der Körper ist entsprechend gross. Das subcutane und intermusculäre Zellgewebe in ganzer Ausdehnung leicht ödematös, hie und da von kleinen Blutaustritten gesprenkelt. Das Gewebe der Schädelschwarte sulzig, von grösseren Blutaustritten durchsetzt. Die Schädelknochen dicker, dichter, die inneren Gehirnhäute sehr blutreich, ödematös, gewulstet, das Hirn blutarm, sehr feucht.

Beide Carotiden in der Adventitia ecchymosirt.

Lungen lufthältig, besonders in den Unterlappen etwas weisser und dichter, wie fein porös. Das Herz schlaff, das Blut dünnflüssig, blass.

Die Leber kugelig, blassbräunlich, derbe, ihre Kapsel mit feinsten, durchsichtigen Körnchen besetzt. Das Parenchym blassgelb, braun, dichter, von einzelnen in Gruppen stehenden, hellgelben, feinen Streifen im linken Lappen durchsetzt. Um die Porta ist ein förmlicher Ring dichten, weissen, schwieligen Gewebes.

Milz gross, dichter, blutreich.

Darm mit Meconium gefüllt. Im Magen und den beiden oberen Jejunalschlingen Luft. Die Nieren blass. An der Grenze des Diaphysenknochens des Femur und der vorderen Rippenknochen eine zackige, weissgelbe Linie.

Der Zwillingsfötus gleichen Geschlechtes weit kleiner, hochgradig macerirt.

Die Mutter J. G., 25 Jahre alt, gibt an, dass die Infection und Befruchtung fast in dieselbe Zeit, Ende December falle. Im Februar und März, somit etwa zwei Monate nach der Ansteckung zeigten sich die ersten Wunden an den Genitalien, gegen welche blos örtlich eine Salbe angewendet wurde. Dieselbe war behaftet zur Zeit der Entbindung mit nachfolgenden Erscheinungen der Syphilis: Papulae luxuriantes cumulatae ad nates sinistras anteriores, erosae in labiis omnibus et in perineo. Scleradenitis inquinalis, sinistra major, dextra minor multiplex. Dieselbe starb am 7. Juni an dem Puerperalprocess. Bei der Section fand man neben erwähnten Zeichen von Syphilis noch die übrigen Drüsen des Körpers geschwellt, grösser und härter, ausserdem adhärente Placentareste.

Mikroskopischer Befund.

Lunge: Dem hinteren Antheile entnommene Stücke zeigen gleichmässig Infiltration, stellenweise von Hämorrhagien durchsetzt mit Verdickung der Gefässe, namentlich in den äusseren Schichten. Mitunter kann man das Blut in der verdickten Wandung des Gefässes zwischen der Adventitia und der Media nachweisen, an anderen zwischen den mächtigen Bindegewebslagern der Adventitia.

Leber: Interlobuläre Bindegewebswucherung, ebensolche um die Portal-Gefässe, in welch' letztere Blutaustritte stattgefunden haben, die sich bis in das Leber-Parenchym erstrecken. Starke Hyperämie in der Umgebung.

Milz: Reichliche Bindegewebs-Wucherung im Reticulum.

Carotis: Starke Vascularisation in der Adventitia, stellenweise Hämorrhagien, in denen man Züge von Vasa vasorum erkennen kann. Stellenweise Endothelwucherung, Zellenvermehrung in den Vasa vasorum. Im Zellgewebe der Carotis ähnliches Verhalten der kleinen Gefässe.

Sectionsprotokoll 4/XXX. 17. Juli 1882.

Sec. Dr. Mraček.

Das Kind männlichen Geschlechtes, 2000 Gramm schwer. Anfangs des neunten Fötalmonats; starb zwei Stunden nach der Geburt. Allgemeine Decke des Körpers blass, das Zellgewebe, namentlich an Händen und Füssen ödematös. Die Haut allüberall, besonders aber am Thorax und im Epigastrium von zahlreichen, punktförmigen Ecchymosen besetzt.

Das Gehirn blutreich.

Die Thymus etwas derber.

Die Lungen stellenweise lufthältig. Das Herz und die grossen Gefässe normal; das Herzfleisch blass. Der Unterleib aufgetrieben; Leber gross, derbe, misst an der unteren Fläche von rechts nach links 12 Ctm., von vorne nach hinten im Bereiche des rechten Lappens 8 Ctm. Auf ihrer Oberfläche und auch im Durchschnitte sieht man auf blassbraunem Grunde viele weissliche, nicht scharf abgegrenzte Flecken. In der Mitte des linken Lappens und an der Basis des rechten finden sich bedeutende Schwielen um die Portalgefässe.

Die Milz 7 Ctm. lang, ihre Pulpa weicher. Das Pancreas sehr derbe. Die Lymphdrüsen um den Kopf des letzteren und im Mesenterium auffallend gross, die Nieren gross geschwellt, in ihrer Rindensubstanz bis ins Weissliche erblasst; die erblassten Partien auf der Schnittfläche hervorspringend dichter. An den Epiphysengrenzen der Extremitätenknochen Osteochondritis.

Die Mutter, L. Z., 24 Jahre alt, inficirte sich als Wärterin auf der syphilitischen Abtheilung im Jahre 1880 und hat ihre syphilitischen Erscheinungen (Exanthem mit Psoriasis palmaris und plantaris) kaum oder nur local behandelt. Zur Zeit der Entbindung bot sie nur mehr nachfolgende Erscheinungen: Scleradenitis cervicalis multiplex cubitalis et axillaris sinistra eminens, inquinalis minor, cicatrix in police sinistro ex infectione. Erste Entbindung 1876, ein gesundes Kind, welches nach zwei Jahren starb; zweite Entbindung 17. Juli 1882.

Mikroskopischer Befund.

Haut: Kernreiche Bindegewebs-Wucherung durchzieht mit dickwandigeren Gefässen das Unterhaut-Fettgewebe. Kleinste Hämorrhagien in der Nähe der Schweissdrüsen.

Leber: Die Portal-Gefässe in mächtige schwielige Bindegewebsfasern bis in die kleinsten Verzweigungen gehüllt. Die Portal-Venen erscheinen auffallend enge. Starke Vascularisation in diesen Schwielen mit Blutaustritten in und um dieselbe. Leberzellen in Proliferation, zeigen zwei bis sechs Körner.

Milz: Die Gefässe sind in einem dicken Balkengewebe, und ihre Wandung ist von demselben nicht differenzirbar, ihr Lumen sehr eng.

Pancreas: Starke Bindegewebsvermehrung mit Blutungen in das schwielige Gewebe zwischen den Drüsenläppchen mit Gefässwandverdickung und Verengerung des Lumen.

Thymus: Hyperämie in den Gefässen mit Blut-Extravasat im Zellgewebe zwischen den Läppchen.

Nieren: Zellenwucherung und Bindegewebszunahme in der Rinden- und Pyramidensubstanz.



Sectionsprotokoll 5/XXXI. 19. Juli 1882.

Sec. Prof. Kundrat.

Knabe, 1450 Gramm schwer, 34 Ctm. lang, eine halbe Stunde post partum gestorben. Der Körper normal gebildet und genährt. Die allgemeine Decke blassroth, allenthalben wie leicht ödematös infiltrirt, über dem Abdomen mit kleinen punktförmigen Blutaustritten bezeichnet. Am Gesicht in der Umgebung der Lider, den Extremitäten, besonders den Unterschenkeln und Vorderarmen, sowie Händen und Füssen mit kleinlinsengrossen, blaurötblichen Infiltraten besetzt, über denen die Epidermis theils aufgelockert, theils abgängig ist, so dass an letzteren Stellen die Lederhaut geröthet blosliegt. Das Kopfhaar blond, das Gesicht leicht gedunsen, Brustkorb gewölbt, Unterleib halbkugelig ausgedehnt, sehr hart gespannt, der Rest der Nabelschnur kunstgerecht unterbunden, dick, auffallend stark in seiner Sulze; der Hodensack leer, zusammengezogen. Schädel von gewöhnlicher Grösse; seine Knochen auffallend dicht und dick.

Die inneren Hirnhäute blutreich, stark ödematös infiltrirt. Das Gehirn von normaler Bildung, sehr blutarm, auffallend dicht; in den Hirnhöhlen klares Serum. An beiden Stirnbeinhälften, seitlich dem Coronarrande je eine fast kreuzergrosse Stelle, an der der Knochen käsig infiltrirt ist und wo unter der Dura eine fast 1 Mm. dicke, gelbgrünliche, starre Schichte lagert.

Die Schilddrüse blutreich.

Die Thymusdrüse starr, oberflächlich scharf gelappt, von derben, käsigen, in Form bis kleinerbsengrossen Knoten hervortretenden Infiltraten durchsetzt, von denen einige im Centrum zerflossen sind.

Beide Lungen voluminös, starr, blassweiss, nur wenig, aber ziemlich gleichmässig lufthältig, mit theils halbkugelig protuberirenden oder etwas im Centrum eingezogenen Knoten besetzt. Ihr Parenchym entsprechend diesen von erbsengrossen, käsigen, knotenförmigen Infiltraten und daneben von zahllosen bis stecknadelkopfgrossen, weisslichen und weicheren Knötchen durchsetzt, die kleinen lobulären Infiltraten gleichen. Einzelne der grösseren sind an kleinen centralen Stellen erweicht. An der rechten Lunge über dem hinteren stumpfen Rande sind mehrere Lymphgefässe von gelblichen Massen obturirt als verästigte, knotige Stränge durch die Pleura durchschimmernd.

Herz schlaff, strotzend mit von schwärzlichen Flocken durchsetztem, dicklichem, himbeergeleeartigem Blute erfüllt. Das Herzfleisch erbleicht.

Bei Eröffnung des Bauchraumes fällt auf, dass derselbe bis zur Hälfte von der enorm vergrösserten Leber ausgefüllt ist, die nahezu bis zur Nabellinie hinabreicht. Linkerseits lagern unter ihr weitausgedehnte Dünndarmschlingen, die an ihrer Oberfläche mit gelblich durch das Bauchfell durchschimmernden flachen Knoten besetzt erscheinen und um diese mit eiterigem Exsudat bedeckt und verklebt sind. Rechterseits findet sich unter den nur wenig ausgedehnten Schlingen eine scharfwinkelig geknickte, mit ihren



beiden Schenkeln innig verwachsene Schlinge, die dem untersten Ileum angehört.

Im Magen nebst etwas Luft gallig gefärbter Schleim.

Der gesammte Dünndarm am dichtesten in seinem ausgedehnten oberen jejunalen Theile mit kleineren, bis linsengrossen, starren, gelblichen speckigen Infiltraten besetzt, die unregelmässig über die Darmfläche zerstreut, über das Niveau der Schleimhaut leicht protuberiren, in den untersten Partien auf diese und die Submucosa beschränkt, in den oberen stellenweise durch die Dicke der Darmwand greifen und so jene angegebenen Infiltrate unter der Serosa bilden. Einzelne der Infiltrate sind in den oberflächlichsten Schichten in der Ausdehnung eines Stecknadelkopfes und darüber nekrosirt, andere tiefer zerfallen und haben so seichte, am Grunde speckig belegte Substanzverluste gebildet. Hie und da findet sich auch ein Infiltrat um eine Peyer'sche Plaque, leicht das Niveau der Schleimhaut überragend, während die Plaque dagegen wie eingesunken reticulirt erscheint. In der oben angegebenen verwachsenen Schlinge sind zwei mit solchen schildförmigen härtlichen Infiltraten besetzte Stellen innerhalb der beiden Schenkel aussen verwachsen. Das eingedickte Meconium in dieser Schlinge ist mit einer graulichen Schichte abgestossenen Epithels bedeckt, streckenweise sind auch auf anderen Partien im Dünndarm, wo die Infiltrate dichter stehen, förmlich croupöse, dichte Schleimschichten aufgelagert.

Die Mesenterialdrüsen stark geschwellt.

Die Leber blassbraun, dichter, plumprandig dick.

Die Milz aufs Doppelte vergrössert, dichter, braunroth.

Das Pancreas gross, dicht, entlang dem oberen Rande mit nicht scharf abgegrenzten, weissen, gelblichen Knoten besetzt. Die Nieren in ihrer Rinde sehr erbleicht, gelockert.

Die Hoden vor dem Leistencanal in der Bauchhöhle gelagert.

Die Inquinaldrüsen dunkel geröthet, gelockert.

Die Knochen an den Diaphysenenden gelblichweiss, theils körnig brüchig, theils zerfliessend weich; auch das Periost um diese Stellen käsig infiltrirt, gelockert, um das obere Ende der Diaphyse des linken Oberschenkels eitrig zerflossen.

Die Mutter, K. I., 31 Jahre alt, zur Zeit der Entbindung behaftet mit: Scleradenitis universalis modica. Defectus pigmenti cutanei circumscripti (Leukopathia syphilitica) in thorace, collo, nuchae et in abdomine (ex exanthemate maculoso regresso,) Papulae cicatrisatae in mucosa labii oris superiori, regredientes in arcu palatopharyngeo sinistro. Infiltratio arcuum et tonsillarum discissarum cum catarrho pharyngis modico; defluvium capillorum capitis.

Erste Entbindung vor vier Jahren; Kind starb nach drei Monaten. Zweite Entbindung 22. März 1881; reifes Kind starb nach zwei Monaten; Beide Graviditäten angeblich von einem Manne. Dritte Entbindung am 19. Juli



1882; Knabe, volle sieben Monate getragen, gestorben eine halbe Stunde nach der Geburt. Diese Schwangerschaft rührt von einem zweiten Geliebten der Wöchnerin her.

NB. Vorliegender Fall wurde in der Arbeit „Enteriitis bei Lues hereditaria", Vierteljahresschr. f. Dermat. und Syph. 1883, pag. 215 u. ff. angeführt und die Gefässverhältnisse auf Taf. III, Fig. 1, 2, 3 und Taf. IV, Fig. 4 näher dargestellt.

Mikroskopischer Befund.

Haut: Verdickung in der Gefässwand mit Zellen-Infiltration im subcutanen Bindegewebe in der Nähe der Gefässe. Inquinaldrüsen kleinzellig infiltrirt, Hyperämie und Blutung in der Umgebung derselben.

Lunge: Durchwegs infiltrirt, stellenweise sehr dichte Infiltration, Hyperämie in den Capillaren, Wucherung in den grösseren Gefässen, Blutaustritt in das infiltrirte Parenchym.

Thymus: Infiltration und Abscessbildung mit hochgradiger Gefässbetheiligung. Hämorrhagie im intralobulären Bindegewebe.

Carotis: Ungleichmässige Infiltration um die Vasa vasorum, stellenweise sind dieselben hyperämisch.

Leber: Portalgefässe, nämlich die Gallengänge, von einem kernreichen, wuchernden Bindegewebe umgeben, das Leber-Parenchym normal, hie und da in starker Proliferation der Leberzellen.

Milz: Stellenweise hochgradige, kleinzellige Wucherung mit Bindegewebszunahme, so dass jede Structur darin untergegangen ist.

Pancreas: Interstitielle Bindegewebsneubildung mit schwieliger Wucherung in der Adventitia der darin verlaufenden Gefässe. Capillaren stark erweitert. Blutaustritte in die Schwielen zwischen den Drüsenelementen.

Hochgradige Darm-Syphilis mit interessanter Gefässentartung, wie schon oben angeführt, bereits abgebildet und beschrieben in dieser Zeitschrift.

Sectionsprotokoll 6/XLVIII. 2. September 1882.

Sec. Dr. Mraček.

Kind weiblichen Geschlechtes, 2150 Gramm schwer, 42 Ctm. lang; im neunten Lunarmonate geboren, starb nach fünf bis sechs Stunden. Der Körper gut entwickelt; die Haut mit zahlreichen Ecchymosen am Halse und am Abdomen, namentlich in den Inquinalgegenden besät. Blasse Todtenflecke am Rücken. Der Hand- und Fussrücken ödematös. Die Nabelschnur



kunstgerecht unterbunden, deren Gefässe normal. Im Unterhautzellengewebe als auch im Zellgewebe des Mediastinums zahlreiche Ecchymosen. Die Drüsen der Inquinalgegend vergrössert, dunkelbraun, ebenso die am Halse. Die Pleurahöhlen enthalten wenige Gramm blutiggefärbten Serums. Die Pleura costalis, namentlich aber die des Diaphragmas, sowie jene beider Lungen mit zahllosen Ecchymosen durchsetzt.

Beide Lungen zum Theile lufthältig, beim Durchschneiden blutig-schaumige Flüssigkeit entleerend, lassen nirgends eine Infiltration nachweisen.

Die Thymus von normaler Consistenz, mit einigen Ecchymosen an der Oberfläche. Das Pericardium am Herzen und an den grossen Gefässen von zahlreichen blutgefüllten Gefässzweigen durchzogen und mit Blutaustritten hie und da durchsetzt, welch letztere selbst in das Myocardium reichen. Das Herzfleisch selbst blass, wenig consistent.

Der Peritonealsack von circa 10 Gramm klaren Serums erfüllt und von zahllosen Ecchymosen an seinen parietalen Theilen durchsetzt.

Die Leber misst in der Richtung von rechts nach links 9 Ctm. Ihre Kapsel um das Ligamentum suspensorium verdickt. Durch dieselbe schimmern an der ganzen Oberfläche der Leber stecknadelstichgrosse, weissliche Pünktchen. Die Consistenz der Leber etwas derbe. Das Parenchym im Durchschnitte gelbbraun. Um die Cava zahlreiche Ecchymosen, im Lebergewebe längs der Portalgefässe allenthalben Schwielen. In der Gallenblase schleimige, zähe Flüssigkeit.

Die Milz 6 Ctm. lang, grösser, dichter. Der Peritonealüberzug des Magens, des Dünndarms, stellenweise von Ecchymosen durchsetzt; auch im Mesenterium finden sich zahlreiche Blutaustritte vor. Das Pancreas normal. Im Magen zähe, schleimige und grünliche Flüssigkeit; seine Schleimhaut wenig ecchymosirt, ebenso die Schleimhaut des Darmes. Die Mesenterialdrüsen mässig vergrössert, am Durchschnitte gelatinös glänzend.

Die Nieren blass, im Uebergange der Pyramiden und im Becken ecchymosirt. Nebennierenkapsel blass, verdickt. Das lockere Zellgewebe des Beckens, die Schleimhaut der Vagina, der Vaginalportion von zahllosen, grösseren Ecchymosen durchsetzt. Das Periost der Röhrenknochen ecchymosirt. Die Knochenknorpelgrenze scharf, jedoch gelblich entfärbt. Das Knochenmark sehr stark hyperämisch.

Die Mutter, A. H., 26jährige Magd, war behaftet mit: Papulae luxuriantes in labio majori utroque et circa anum; scleradenitis inquinalis bilateralis multiplex et cervicalis. Die erwähnten Geschwüre sollen angeblich erst seit einem Monate bestehen. Erste Entbindung war vor sechs Jahren. Frühgeburt; zweite Entbindung vor einem Jahre; reifes Kind, gestorben nach sechs Wochen; dritte Entbindung ersten October; jede Schwangerschaft soll von einem anderen Manne herrühren.



Mikroskopischer Befund.

Carotis: Blutung mit Kernvermehrung in den Vasis vasorum in der Adventitia.

Herz: Infiltration der Adventitia grösserer arterieller Gefässstämme, Wucherung in den Wandungen kleinerer Gefässe; Hämorrhagie in das Myocard.

Leber: Bindegewebswucherung mit starker Betheiligung der Gefässwände und Blutung aus hyperämischen Capillaren in das Parenchym.

Milz: Hyperämie und Bindegewebszunahme in der Kapsel, in der Pulpa und um die Gefässe.

Darm: Vasculäre, perivasculäre Entzündung und Blutung in der Submucosa und an der Insertionsstelle des Mesenteriums.

Niere: Venöse Stase in der Pyramidensubstanz, Blutungen um arterielle Gefässe in der Rinde, Blutungen in das lockere Zellgewebe des Hylus und der Nierenkapsel.

Sectionsprotokoll 7/LII. 7. October 1882.

Sec. Dr. Mraček.

Die Frucht männlichen Geschlechtes; im sechsten Lunarmonate todt geboren, 720 Gramm schwer, 30 Ctm. lang. Die Haut des Abdomens mit Ecchymosen durchsetzt. In der Pleura pulmonalis zahlreiche grössere Hämorrhagien, kleinere im Parenchym und um die grossen Gefässe im Hylus.

Die Lungen an der Basis stellenweise weisslich, derb, infiltrirt. Herz blass, normal gebildet.

Die Leber gross, braun, mit zahlreichen, stecknadelstichgrossen Punkten an der Oberfläche, welche durch die Kapsel durchschimmern, mit derselben zum Theil abgezogen werden können, ohne in ihr selbst zu liegen. Dieselben sind sowohl an der Oberfläche über die ganze Leber gleichmässig zerstreut als auch im Parenchym im Durchschnitte sichtbar.

Die Milz mässig vergrössert.

An den Knochen nichts Abnormes.

Die Mutter, K. J., 26 Jahre alt, behaftet mit: Papulae luxuriantes confluentes erosae in facie externa labii maj. sin. dextrique posterioris et in perineo anteriori fere toto. Scleradenitis inquinalis sinistra eminens, dextra multiplex; scleradenitis colli et epimastoidea; defluvium capillorum.

Erste Entbindung 5. October 1882.



Mikroskopischer Befund.

Lunge: Hyperämie mit Ectasie capillarer Gefässe, weisse Pneumonie, Wandwucherung grösserer Gefässe und stellenweise hochgradige Verengung im Lumen.

Blutungen aus den kleinen Gefässchen in das Parenchym, interstitiell und interlobulär. Ferner in das Bindegewebe um die grossen Gefässe im Hylus.

Leber: Hyperämie, leichtere schwielige Verdickungen der Portal-Gefässe, Gallengänge in ihren Wandungen bedeutend verdickt, miliare Knötchen aus Rundzellen - Wucherung in der Kapsel und im Parenchym.

Milz: Kapselverdickung und Bindegewebszunahme in der Pulpa.

Herz: Im Fleische blass, sonst nicht entartet. (Frisch untersucht.)

Sectionsprotokoll 8/LXII. 5. November 1882.

Sec. Prof. Kundrat.

Das Kind männlichen Geschlechtes, 1520 Gramm schwer, 32 Ctm. lang, zwei Tage alt; sein Körper normal gebildet, entsprechend entwickelt. Die Haut blass, sehr zart, am Rumpfe und an den Extremitäten mit feinsten, punktförmigen, rothen Stipchen, an der Streckseite der Vorderarme, den Handrücken, der Knöchelgegend und besonders an beiden Plantae mit grösseren, hanfkorngrossen bis kaffeebohnengrossen, blauen Flecken bezeichnet, geschwellt; in dem subcutanen Zellgewebe diesen entsprechend hämorrhagisch infiltrirt, in der Umgebung ödematös, an der Planta in so hohem Grade, dass diese polsterähnlich geschwellt und in ganzer Ausdehnung suffundirt erscheint. Auch in der Haut am Rücken sehr dicht stehende Petechien und unter ihr zahlreiche hanfkorngrosse Blutaustritte, welche derselben ein tuberös-höckeriges Aussehen und Anfühlen geben.

Die Schädelschwarte von einzelnen kleinen Ecchymosen durchsetzt, sonst blass. Der Schädel von gewöhnlicher Dimension. Die Knochen ziemlich dick und dichter. Die inneren Hirnhäute zart, blutarm, dem linken Stirnlappen entsprechend mehrere im Knochen selbst befindliche Hämorrhagien. Das Gehirn blutarm; in der linken kleinen Hirnhemisphäre am hinteren Rande unter der Rinde zwei erbsengrosse, rundliche, hämorrhagische Herde. Um den Mund und die Nase eine blutige Flüssigkeit ausgetreten, solche auch mit Schleim untermengt in der Mund- und Rachenhöhle; in den Luftwegen blutiger Schaum. Die Schleimhaut des harten Gaumens suffundirt.

Die Lungen gross, blutreich, ödematös; die rechte in ihrem Oberlappen, die linke in ganzer Ausdehnung von kleinen ausgebreiteten, unregelmässigen, nicht scharf abgegrenzten, wie schwarzroth infarcirten Herden

durchsetzt (Thromben). Pleuren dicht ecchymosirt. Im Herzbeutel blutiges Serum; das Herz im subpericardialen Gewebe um die Coronargefässe in breiten Strecken suffundirt. Die Blutung erstreckt sich längs der grossen Gefässe ins Mediastinum. Das Herzfleisch blass, fettig, gelblich.

Die Leber dichter, blutreich, von feinsten, weisslichen, nicht scharf abgegrenzten Flecken auf der Schnittfläche gesprenkelt.

Die Milz etwas grösser, dichter. Das Pancreas normal. Der Magen von einer mit Milch untermengten, braunblutigen Schleimmasse erfüllt. Seine Schleimhaut blass. Der obere Theil des Jejunums von Gasen ausgedehnt. Das Ileum mit Meconium gefüllt. Der Dickdarm leer. Der Peritonealüberzug des gesammten Darmes roth gefleckt, von stecknadelkopf- bis hanfkorngrossen Blutaustritten an der Subserosa und grösseren nur bläulich durchschimmernden, in den tieferen Schichten durchsetzt. Letztere finden sich besonders zahlreich und gross in dem mit Gas erfüllten oberen Jejunum an der convexen Seite, in deutlicher Ausbreitung in den Gebieten einzelner Arterien.

Nieren blass, gelblich, wie geschwellt.

Die Hoden vor dem äusseren Leistenring; ihre Scheidenhaut mit blutiger Flüssigkeit erfüllt, von Hämorrhagien gesprenkelt, ihr Parenchym geschwellt, schwarzroth.

Die Lymphdrüsen in den Inquinalgegenden gross, markig, einzelne von den mesenterialen leicht geröthet; auch die axillaren Drüsen erbsengross. Die Musculatur sehr erbleicht, frei von Blutung, nur der linke Sternocleidomastoideus von Hämorrhagien dicht durchsetzt. An den Oberschenkelknochen eine 1·5—2 Mm. dicke, gelbe, harte Schichte; an der Diaphysengrenze auch an den Rippen breite, gelbe Zonen; die Knorpelgrenzen leicht graulich, stark gezackt.

Die Mutter, G. K., 33 Jahre, befand sich seit vier Wochen auf der syphilitischen Abtheilung mit Papulae ad genitalia et Syphilis maculosa. Erste Entbindung.

Mikroskopischer Befund.

Kleinhirn: Hyperämie der Meningen und der Capillaren in der Gehirnsubstanz mit Blutungen aus denselben.

Haut von der Planta: Infiltration mit Hämorrhagie im subcutanen und intermusculären Zellgewebe. — Ecchymosen um die Schweissdrüsen.

Rückenhaut: Stark hyperämische Capillaren im Fettgewebe und Blutungen grösserer venöser Gefässe mit mässig infiltrirten Wandungen.

Carotis: An der Abzweigung der Externa von der communis Blutungen aus Capillar-Gefässen.



Herz: Blutungen um grössere Gefässe im Sulcus coron. longit. ant. in das Pericardium und in das Herzfleisch. Venöse Hyperämie, stellenweise Stase.

Lunge: Schwielige Veränderungen der Gefässwandungen, Lumina sehr enge, Thrombus in einem grösseren Gefässstamme, Infarct im Parenchym.

Leber: Bindegewebswucherung im Parenchym mit stellenweiser starker Kernanhäufung.

Milz: Kapselverdickung mit adventitieller Bindegewebszunahme arterieller Gefässe.

Dünndarm: Blutungen in der Submucosa, Hyperämie einzelner Gefässe.

Hoden: Hochgradige Blutung zwischen die Vasa seminifera und im Zellgewebe des Nebenhodens. Wucherung der Wandungen der venösen Gefässe bis zum Verschlusse des Lumens, arterielle Gefässe nicht verändert, zeigen ein weites Lumen.

Sectionsprotokoll 9/LXVII. 27. November 1882.

Sec. Dr. Mraček.

Das Kind männlichen Geschlechtes aus dem achten Lunarmonate, mit kunstgerecht unterbundener Nabelschnur, 2100 Gramm schwer, 40 Ctm. lang. Das subcutane Zellgewebe des unteren Abdomens und der unteren Extremitäten ödematös. Der Unterleib stark gespannt, aufgetrieben. In der Haut des Gesichtes, des Halses und der unteren Bauchgegend punktförmige Hämorrhagien; confluirende solche im Epigastrium.

Die Gehirnhäute den Schläfelappen entsprechend, namentlich aber entlang der Sylvischen Furche getrübt verdichtet, die Gehirnsubstanz darunter nicht verändert; sonst fühlt sich aber das Gehirn beim Betasten dichter an.

Die Lungen mit einigen Ecchymosen unter der Pleura besetzt. Ihr Parenchym auffallend blutarm. Am Rande und im Bereiche des rechten Unterlappens von hellrother Farbe.

Das **Herz** erweitert, schlaff; in seinen Höhlen flüssiges, rothbraunes Blut; in seinem Fleische gelblich entfärbt und sehr leicht zerreisslich; an mehreren Stellen unter dem Pericardium und im Myocardium selbst grössere und kleinere Blutaustritte.

In der Bauchhöhle bei 0·3 Liter klaren Serums. Das Peritonäum, namentlich aber das Mesenterium an vielen Stellen getrübt. Diese Trübungen erweisen sich mikroskopisch als eine typische kleinzellige Infiltration mit Fettentartung der stärker infiltrirten Stellen; die Infiltrate treten haufen-

weise auf. Die Gefässe sind nicht erheblich verändert. Alle Drüsen des Mesenteriums deutlich, bis zur Erbsengrösse infiltrirt.

Die Leber (von rechts nach links gemessen beträgt 9·5 Ctm., von vorne nach hinten 6·5 Ctm.) sehr derb, an der Oberfläche chagrinirt, stellenweise vertieft, eingezogen und ihre Kapsel getrübt, im Durchschnitte dunkelbraun, mit zahlreichen, lichteren Feldern gesprenkelt. Die grösseren Portalstämme von mässigen, gelblichen Bindegewebsschwielen umgeben.

Die Milz 6 Ctm. lang, 4 Ctm. breit: ihre Kapsel an der inneren Fläche fast durchaus, an der Aussenfläche wie marmorirt, verdickt und daselbst milchig trübe. Das Parenchym dunkelbraun, sehr dicht.

Beide Nieren dunkelbraunroth, von Hämorrhagien durchsetzt.

Im Magen zäher Schleim; die Wand unter der Schleimhaut ecchymosirt. Der Darm gleichmässig von Meconium ausgefüllt. Die unteren Dünndarmschlingen zeigen quer auf die Längsrichtung gestellte, röthliche, durch das Peritonäum durchschimmernde Stellen, welche in fast gleichmässigen Abständen von einander entfernt sind. Der Dickdarm normal. Die Mesenterialdrüsen durchwegs vergrössert, so zwar, dass das Mesenterium wie mit grossen Schrot- und Erbsenkörnern gespickt aussieht. Das retroperitoneale Zellgewebe, besonders um das Promontorium und im kleinen Becken von grösseren Hämorrhagien suffundirt. Die Stamm- und Extremitätenmusculatur blass, nirgends von Hämorrhagien durchsetzt. Die Knochenknorpelgrenze der Rippen, sowie jene der Extremitäten deutlich beginnende Osteochondritis.

Die Mutter, N. A., 26 Jahre alt, bot zur Zeit der Entbindung folgende Erscheinungen: Verdichtung am Rande des linken, grossen Labium mit Haarverlust und Pigmentdefect nach alten Infiltraten; beiderseitige Leistendrüsenanschwellung, links grösser; die Halsdrüsen ebenfalls grösser; Haarverlust an kahlen, areolären Stellen des behaarten Kopftheiles. Pigmentlose Flecken von bräunlichen Streifen umsäumt am ganzen Halse und Nacken (Leukopathie); stellenweise wenig begrenzte, aber deutliche Atrophie der Zungenpapillen nach Papeln an der Zunge; linke Mandel gespalten, grösser. Ausser diesem Befunde findet man bei der Kranken Oedem der Füsse, Albumen im Harn. Sie hatte vor und nach der Entbindung je einen eclamptischen Anfall durchgemacht. Erste Entbindung 26. November 1882.

Mikroskopischer Befund.

Haut: Thrombose in einzelnen Gefässen mit Kernvermehrung, Blutung aus kleinen Gefässen unweit der Thrombenbildung.

Carotis: Kernwucherung und Blutungen in der Adventitia.

Leber: Hyperämie, herdweise Wucherung im Parenchym — Kapsel-Verdickung, jüngere Bindegewebswucherung um die Portalgefässe, körniges Pigment in einzelnen Leberzellen.

Milz: Kapsel- und Pulpeninfiltration, mit Betheiligung der Gefässe.

Mesenterium: Blutung in den Drüsenkapseln mit Wucherung der Wandungen der Gefässe und Hyperämie in einzelnen venösen Zweigen.

Magen: Hämorrhagie in der Mucosa und angrenzenden Submucosa. — Adventitielle Wucherung grösserer Gefässe, kleinzellige Infiltration an der Basis der Mucosa, Hyperämie in deren Umgebung.

Dünndarm: Infiltration in und um die Peyer'schen Plaques, Infiltration der Gefässe bis zum Verschluss in den kleineren. Hämorrhagien in dem periglandulären Infiltrate bis in die Zotten, capillare Hyperämie.

Niere: Auffallende Veränderung und Lumenverengung der Gefässe an der Pyramidengrenze, Blutungen in ihrer Umgebung. Periarteriitis, schwielige Wucherung um und in der Adventitia, Quellung der Media, Proliferation der Intima, höchst enges Lumen.

Sectionsprotokoll 10/LXXVIII. 5. Februar 1883.

Sec. Prof. Kundrat.

Kind weiblichen Geschlechtes, 2450 Gramm schwer, für acht Lunarmonate gut entwickelt, einen Tag alt. Kopfhaar bei 2 Ctm. lang, schwarz; zwischen demselben subcutane, punktförmige Hämorrhagien. Die Haut im Gesichte, am Rumpfe und den Extremitäten zeigt einen Stich ins Gelbliche; jene der unteren Hälfte des Abdomens ist von striemenförmigen Hämorrhagien durchzogen; ausserdem finden sich noch Hämorrhagien im Zellgewebe der Leistenbeugen, hie und da im intermusculären Zellgewebe der Extremitäten, so z. B. an der Tendo Achillis bis zur Ferse, so dass es den Eindruck gewinnt, dass neben den spontan entstandenen auch bei stärkerem Anfassen oder Aufdrücken Blutaustritte leicht erfolgten.

(NB. Dieser Einwand ist nach der mikroskopischen Untersuchung unzulässig, da dort eine exquisite obliterirende Gefässerkrankung gefunden wurde.)

Um den Sinus frontalis findet sich eine Hämorrhagie. Die Gehirnhäute stärker gespannt; die ganze Marksubstanz von capillaren Hämorrhagien punktförmig durchsetzt und erweicht, von gelblich-sulzigem Aussehen.

In der Adventitia der Carotis sind mehrfache Ecchymosen.

Die beiden Lungen sind lufthältig, in den abhängigen Partien hypostatisch; an drei Stellen der linken und zwei bis bohnengrossen der rechten periphere Hämorrhagie und Verdichtung, (Pneumonia alba mit Hämorrhagien



und Arterienwandwucherung, welcher Befund makroskopisch einem hämorrhagischen Infarcte ähnlich sah).

Das Herz gut contrahirt, bleich. Thymus normal.

Die Därme von einem grobmaschigen Netze dicker, fibrinöser Fäden umsponnen.

Das Peritonäum nur hie und da leicht injicirt, über der Leber mit feinen, punktförmigen, weisslichgrauen, abstreifbaren Massen besetzt, über der Milz in ausgedehnteren Strecken trübe, verdickt durch weisse, abstreifbare Auflagerungen.

Die Leber sehr gross, plump, dichter, dunkelbraun, mit leicht gelblichem Stich. Die grösseren Portalvenenverzweigungen vom Hilus ab in dicke, gelbliche, sulzige Massen gehüllt.

Milz grösser, derb, dunkelbraun.

Der Magen mässig ausgedehnt, mit punktförmigen, zerstreuten Blutaustritten unter der Serosa und einer fast hanfkorngrossen in der Mitte der Hinterwand.

Die Därme in den oberen Jejunalschlingen theilweise mit Luft gefüllt die unteren contrahirt, beide blass. Die Schlingen des Ileums ziemlich strotzend mit zähem Meconium erfüllt; an denselben bis hanfkorngrosse, meist an der Convexität sitzende, dunkelgeröthete, infiltrirte Stellen, die theils nur röthlich durch das Bauchfell durchschimmern, oder aber durch letzteres selbst injicirt und geröthet erscheinen. Der Dickdarm contrahirt, in demselben nur Schleim und kein Meconium.

Die Nieren in der Rinde bleich, auffallend blass.

Die Vena umbilicalis mit locker geronnenem Blute erfüllt, innerhalb der Leberfurche in den Aussenschichten von punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt.

Das Pancreas bleich, normal. Die Mesenterial- und auch alle übrigen Lymphdrüsen geschwellt. Knochenknorpelgrenze an den Extremitäten erkrankt; 1 Mm. breite, weisse, bröckelige Knochenschichte, an deren zackigen Grenzen die erweichte Knorpelsubstanz folgt; ebenso an den Rippen.

Die Mutter, H. M., 24 Jahre, bot zur Zeit der Entbindung folgende Reste abgelaufener Syphilis: Defectus pigmenti cutanei, formae gyratae cicatricesque ad commissuram posteriorem labiorum majorum et in perineo. Rhagas infiltrata ad anum non tantum ex partu (Ulcus). Papula crusta tecta in facie interna labii oris superiori cicatrisans indurata. Tonsillae ambo discissae, valde hypertrophicae, dextra cicatricibus superficialiter obsessa; defectus pigmenti cutanei in nucha et trunco ex exanthemate. H. gibt an, vor einem Jahre an Halsschmerzen und Kopfweh durch längere Zeit, jedoch ohne Fieber, gelitten zu haben. Erste Entbindung vor 3¹/₄ Jahren, Knabe, lebt und ist gesund; zweite Entbindung 4. Februar, Mädchen, acht Lunarmonate, gestorben nach 24 Stunden. Das Kind hat die Brust genommen. Meconium soll keines abgegangen sein.

NB. Pater tuberculosi obiit.



Mikroskopischer Befund.

Gehirn: Infiltration in der Rindensubstanz an den Meningen, in der Nähe der Sylvischen Furche, zahlreiche capillare Blutungen in die an das Infiltrat grenzende Gehirnsubstanz.

Carotis: Hie und da einige rothe Blutkörperchen um die Vasa vasorum in der Adventitia mit keiner erheblichen Veränderung.

Lunge: Schnitte aus dem Unterlappen lassen beginnende weisse Pneumonie, Blutungen und bindegewebige Schwielen der grösseren Gefässe nachweisen.

Mittlerer Lappen: Weiter fortgeschrittene weisse Pneumonie mit Stauungs-Hyperämie und Blutung.

Leber: Herdweise Blutungen im Parenchym, bedeutende Wucherung um alle Gefässe, die Lumina verengt, starke Wucherung gegen die Oberfläche der Leber zu. Nabelvene in der Leberfurche zeigt Blutungen in die äusseren Bindegewebsschichten aus Capillaren.

Milz: Starke Bindegewebswucherung, die Gefässe begleitend mit Blutung in der Schwiele.

Dünndarm: Infiltration um die Plaques, Hyperämie und Infiltration der kleinen Gefässe in der Submucosa, in letzterer sowohl als auch zwischen einer Muskelschichte Blutaustritt.

Achillessehne mit Haut- und Unterhautzellgewebe: Blutung aus den kleinen Gefässen zwischen die Sehnenbündel, welche stellenweise starke Kernwucherungen zeigen. — Im subcutanen Zellgewebe ein grösseres durch Wandwucherung im Lumen stark verengtes Gefäss mit Blutung in die äusseren Schichten und dessen Umgebung.

Sectionsprotokoll 11/LXXXI. 24. Februar 1883.

Sec. Prof. Kundrat.

Neugeborenes Kind weiblichen Geschlechtes, 3500 Gramm schwer, 48 Ctm. lang, 12 Stunden alt, wohlgenährt; Hände und Füsse leicht ödematös geschwellt. Die Haut in ganzer Ausdehnung, namentlich aber im Gesichte, an Händen und Füssen dunkel cyanotisch verfärbt, mit besonders am Rücken zahlreichen stecknadelkopf- und darüber grossen Hämorrhagien in den oberen Cutisschichten bezeichnet. Kopfhaar lang, dicht, blond.

Schädel mittlerer Grösse, normal geformt. Hals kurz, gelenkig. Brustkorb breit. Unterleib sehr stark ausgedehnt, gespannt.

Schädelknochen ziemlich dicht und dick, sehr blutreich. Die inneren Hirnhäute und das Gehirn enorm cyanotisch; erstere leicht ödematös,

etzteres in der Marksubstanz der Hinterlappen von kleinen Blutaustritten icht gesprenkelt. Am rechten Hinterhirn, an der Stria corneae unmittelbar nter dem Ependym ein fast klein erbsengrosser, dichter, nicht scharf ab- :egrenzter, grauröthlicher Knoten, der leicht nach dem Ventrikel protu- erirt. Die Plexus choroid. sehr blutreich, in den Unterhörnern suffundirt.

Die Lungen etwas collabirt. in den grösseren, hinteren Antheilen erdichtet; in einzelnen peripheren, zerstreuten Läppchen wie hämorrhagisch nfiltrirt. Das Herz strotzend ausgedehnt vom dunkelflüssigen Blute, in einem Fleische erbleicht und gelockert.

Um die Milz und die anliegenden Darmschlingen einzelne Fibrinfäden.

Die Leber enorm gross, sehr dick und plumprandig, sehr dicht, beim Einschneiden knirschend, icterisch, braun, blutreich. Das Zellgewebe um die grösseren Portalgefässe mässig verdichtet, asbestartig glänzend.

Milz enorm gross, dicht. Magen und Darm mässig ausgedehnt; im Magen glasiger Schleim. Die Magenschleimhaut mit über stecknadelkopf- grossen Hämorrhagien bezeichnet. Die Dünndarmschleimhaut sehr stark geröthet und geschwellt. Im untersten Ileum zähes, fest haftendes Meconium; im Dickdarme weicheres.

Beide Nieren in der Rinde erbleicht. Sexualorgane normal.

Die Vena umbilicalis in ihren Scheiden von Hämorrhagien gesprenkelt. Arteria umbil. im Nabelstrange sehr eng. In der Bauchaorta und Carotis Hämorrhagien. Knochen der Extremitäten an den Epiphysengrenzen eine bei 2 Mm. breite, gelbliche, nach dem Knorpel zackig begrenzte Schichte. Die angrenzende Knorpellage etwas durchsichtiger aber noch fest. Der Epiphysenknorpel von einzelnen tief in denselben greifenden Gefässen durchzogen. Das Periost an den Epiphysengrenzen mit einer dicken, weichen, blutreichen inneren Schichte ausgestattet. Der Ossificationskern in der unteren Epiphyse des Oberschenkels gelblich verfärbt.

Die Mutter, K. K., 29 Jahre alt, zeigt Nachfolgendes: Cicatrices elevatae, in centro depressae in margine posteriori labiorum majorum; defectus pigmenti in areolis circularibus circumscriptis in facie interna labii majoris dextri. Scleradenitis inguinalis bilateralis, multiplex, eminens. Erste Entbindung vor 2 Jahren, Abortus 7 Monate; Zweite Entbindung vor 1 Jahre, Abortus 8 Monate; Dritte Entbindung 23. Februar, Mädchen, lebendig, reif; nach 12 Stunden gestorben. (Die beiden letzten Graviditäten sind von einem anderen Mann als die erste.)

Mikroskopischer Befund.

Gehirn: Boden des dritten Ventrikels: Zelleninfiltration, Hyperämie und capillare Hämorrhagie.

Carotis: Wucherung der in den adventitiellen Schichten befindlichen kleineren Gefässe, Blutung in die Adventitia der Carotis und um dieselbe.



Arteria iliaca communis mit Lumbardrüsen: Kleinere Gefässchen im Zellgewebe um die Drüsen, hyperämisch. — Die Iliaca selbst an dieser Stelle normal. In einer höher gelegenen Serie von Schnitten deutliche Wucherung in und um die Vasa vasorum.

Leber: Junges Bindegewebe um die Gallengänge und Pfortaderäste, stark vascularisirt hie und da mit Blutaustritten; die Leberzellen enthalten rostfarbiges Pigment. In der schwieligen Wand der Nabelvene, in der Leberfurche aus capillaren Gefässen stärkere Blutungen.

Nabel: 12 Stunden post partum im extraabdominalen Antheil: die Gefässe contrahirt mit Blutgerinnsel im Lumen.

Milz: Recente Zelleninfiltration, um die Gefässzweige im Parenchym. — Dasselbe sehr blutreich, sowie im Fall 10.

Magen: Hämorrhagie aus Capillargefässen in die Submucosa. Hyperämie aller Gefässe.

Ileum: Beginnende folliculäre Infiltration mit Betheiligung der hyperämischen Gefässe. In der Nähe der Peyerschen Plaques leichte Blutungen.

Jejunum: Hyperämisch normal.

Sectionsprotokoll 12/CXIV. 24 September 1883.

Sec. Dr. Mraček.

Kind männlichen Geschlechtes, 1600 Gramm schwer, 24 Stunden alt, icterisch gefärbt mit punktförmigen Hämorrhagien an den Händen und Fingern, in der Nähe beginnender Pemphigusblasen, aber auch ausserhalb der letzteren. Unter den weichen Schädeldecken ausgebreitete Hämorrhagien. Im Parenchym beider Lungen, an deren Peripherie mehrere erbsengrosse Hämorrhagien. Die Lungen theilweise lufthältig, zum grösseren Theile infiltrirt.

Im Endocardium Ecchymosen. Das Herz gross, bleich, leicht zerreisslich. Frische mikroskopische Untersuchung des Herzfleisches ergibt: Fettknötchenanhäufung um die Sarcolemmazellen, ebenso in den Wandungen der Capillaren, sowie in der Adventitia der grösseren Gefässe. Die Querstreifung der Musculatur erhalten.

Die Leber (von rechts nach links misst 10 Ctm. von vorne nach hinten 7 Ctm.) gross, dicht, mit zahlreichen, weissen Pünktchen unter der Kapsel. Das Parenchym gelbbraun. Um die Portalgefässe grosse Schwielen, welche mit den im Parenchym der Leber sitzenden, gelben Knoten fast zusammenhängen. Am Rande des linken Leberlappens ein ähnlicher, gelblicher Knoten, der nicht sehr scharf vom übrigen gelbbraunen Parenchym abgegrenzt ist. Die Gallenblase von einem vollkommen klaren, dünnen



Fluidum ausgefüllt. Im Ligamentum hepatoumbilicale Ecchymosen. Milz sehr gross, 8 Ctm. lang, dunkelbraun, dicht.

Im Magen dunkelschwarzes, mit Schleim untermischtes, geronnenes Blut. Im Jejunum an mehreren Stellen in der Wandung Hämorrhagien. Der Inhalt grünlich, schleimig. Im Ileum weisslicher, schaumiger Inhalt. Das Epithel überall abgängig, besonders an den Plaques; die letzteren treten mehr hervor und sind reticulirt. Im Dickdarm Reste von Meconium. Die Nierenbecken erweitert, im Parenchym kleine Hämorrhagien.

Im subcutanen Zellgewebe, am Thorax, an den Extremitäten Hämorrhagien; ebenso auch zwischen der Musculatur und in dieser selbst. Die Knorpelknochenfugen an den Rippen und den Extremitäten zeigen deutliche Osteochondritis.

Die Mutter, W. E., 28 Jahre alt, bietet folgende Erscheinungen:

Papulae luxuriantes dyphtheriticae ad labia omnia; scleradenitis inguinalis et universalis. Die Wöchnerin gibt an, im zweiten Monate der Gravidität den Ausschlag bemerkt zu haben.

Erste Entbindung vor einem Jahre; das Kind lebt. Zweite Entbindung am 24. September 1883, Knabe 1600 Gramm schwer, 7. Lunarmonat, hat fast 24 Stunden gelebt.

Mikroskopischer Befund.

Haut: Perivasculäre Entzündung und Hämorrhagie um die grösseren Gefässe im subcutanen Fettgewebe.

Lunge: Infiltration und stärkere, mitunter erst beginnende Hämorrhagie in die Alveolen einzelner Läppchen. Auch starke Infiltration ohne Blutung. Hochgradige venöse Hyperämie der grossen Stammblutungen um schwielig verdickte Gefässe.

Herz: Frisch untersucht. (S. oben Sectionsprotokoll.)

Leber: Die Portalgefässe umgibt eine bindegewebige Schwiele, die angrenzend an das Leberparenchym noch aus jung wucherndem Bindegewebe besteht und als solches die kleineren Aeste in die Lebersubstanz begleitet. Da und dort in der Nähe der Schwiele ist eine Blutung im Parenchym, eine die makroskopsich angegebene gelbliche Verfärbung darstellend. Die nicht entarteten Leber-Zellen enthalten körniges, dunkles Pigment.

Vena umbilicalis in der Leberfurche zeigt Blutung aus den Gefässen in den Aussenschichten.

Milz: Kleinzellige Wucherung im Parenchym, Hyperämie, Kapselverdickung.

Magen, Pylorus-Antheil: Venöse Hyperämie und Erweiterung



der Capillaren der Schleimhaut, nämlich in der Höhe der Falten desselben.

Magen, grosse Curvatur: Normale Gefässverhältnisse, die Arterien stärker contrahirt, die Venen führen Blut.

Sectionsprotokoll 13/CXX. 7. November 1883.

Sec. Dr. Mraček.

Das erste der Zwillinge lebend in der Hinterhauptlage, zweite Stellung. zur Welt gebracht, 1080 Gramm schwer, 31 Ctm. lang, ist eine Stunde nach der Geburt gestorben. Die Haut zart, hie und da scharf umschrieben. beginnende Infiltration (Pemphigus).

Unter der Kopfschwarte stärker hämorrhagisch suffundirt. Im Unterhautzellgewebe, am Halse, besonders am Nacken grössere Hämorrhagien. kleinere solche im Zellgewebe um die Leistendrüsen.

Das Gehirn anämisch. Die beiden Seitenventrikel von Blutgerinnseln ausgefüllt. Links von der Medulla oblongata bis über das Halsmark, zwischen der Arachnoidea und Dura eine bedeutende Hämorrhagie. Thymus normal. In der Adventitia der Carotiden Ecchymosen. Beide Lungen an den vorderen Rändern lufthältig, hinten atelectatisch, von kleineren, peribronchialen Infiltrationsherden durchsetzt und mit subpleuralen Ecchymosen bezeichnet. Herz normal gebildet, blass. Der Bauch aufgetrieben. Im Abdomen 2—3 Dg. Ascites-Flüssigkeit. Um die Milz und deren Kapsel bedeutende Fibringerinnsel.

Die Leber (9 Ctm. von rechts nach links, 7 Ctm. von vorne nach hinten) hoch gekuppelt, füllt den ganzen Oberbauchraum aus. Am Durchschnitte braun, von zahlreichen, grauweissen, nicht scharf abgegrenzten Herden von Linsen- bis Erbsengrösse durchsetzt, sehr hart.

Die Milz dunkelbraun, 6 Ctm. lang, dicht. Die Mesenterialdrüsen nicht erheblich gross. Der Darm normal. Im Ileum und Dickdarm zähes Meconium. Die Leistendrüsen braunroth, um dieselben das lockere Zellgewebe von Hämorrhagien durchsetzt. An den Extremitätsknochen deutlich der erste Grad der Wegnerischen Degeneration nachweisbar.

Das zweite Kind, weiblichen Geschlechts, hochgradig macerirt, 760 Gramm schwer, 27 Ctm. lang.

Die Mutter, T. Z., 19 Jahre alt, das erste Mal schwanger, zeigt deutliche Reste von Syphilis, als: Elevirte, vernarbte Papeln an den grossen Schamlippen, besonders rechts und an den Nates; beiderseitige Leistendrüsenschwellung, auffallender links. Dieselbe wohlwissend und über ihren Zustand unterrichtet, machte flissentlich keine Angaben über das Entstehen und die Dauer ihrer Erkrankung.



Mikroskopischer Befund.

Haut von der Leistengegend: Gefässwandverdickung durch Zellenwucherung derselben im Unterhaut-Fettgewebe und Blutung in dessen Umgebung. Intermusculäre Hämorrhagie aus Capillargefässen an einem anderen Präparate. Ebenso die Lymphdrüsenkapsel und die Drüsensubstanz selbst von Hämorrhagie durchsetzt. Venöse Stauung.

Carotis, untere Halsgegend: Starke Hyperämie, Adventitia-Verdickung der kleineren, von der Carotis abzweigenden Arterien. Mittlere Halsgegend: Zwei Centimeter höher gelegene Schnitte zeigen Blutung aus den hyperämischen Vasa vasorum in die Adventitia-Schichte der Carotis.

Lunge: Infiltration mit Betheiligung der Gefässe; venöse Stauung und Blutung in das Parenchym (in das lockere, interstitielle Gewebe desselben).

Leber: Bindegewebszunahme um die Portaläste, vorwiegend um die Gallengänge, Hyperämie der kleinen Gefässe. Um die Pfortader, Blutungen in das Leberparenchym.

Sectionsprotokoll 14/CXLI, 24. Mai 1884.

Sec. Dr. Mraček.

Kind, weiblichen Geschlechtes, 2650 Gramm schwer, 47 Ctm. lang, drei Stunden post partum gestorben, gut entwickelt und genährt, mit einem beträchtlichen Panniculus adiposus. Das Gesicht gedunsen, ödematös, mit Ecchymosen derart besät, dass es fast einen Stich ins Blaugraue darbietet. Die übrige Hautfarbe icterisch, auffallend blass. Die Extremitäten mässig ödematös. Der Unterleib aufgetrieben, hart. Die Nabelschnur regelrecht unterbunden, sonst normal. Im Ligamentum hepatoumbilicale wenig flüssiges Blut. Die weichen Schädeldecken blutig suffundirt. In dem subcutanen Zellgewebe der Lider, der Stirnhaut, des Gesichtes zahlreiche, kleinere linsengrosse und auch grössere Blutaustritte; ebensolche zwischen den Muskeln der Oberschenkel, daselbst etwas dichter stehend. Grössere Hämorrhagien befinden sich im subcutanen Zellgewebe fast des ganzen Rückens. Die Gehirnhäute leicht blutig suffundirt. Das Gehirn anämisch. Die Thymus normal. In der Carotis auffallende Ecchymosen.

Die Lungen zum Theil lufthältig, mit zahlreichen Ecchymosen in der Pleura.

Das Herz normal gebaut, in seinem Fleische blass, leicht zerreisslich Die grossen Gefässe, namentlich die Wurzel der Aorta in der Adventitia von zahlreichen Ecchymosen gesprenkelt.

Die Leber gross, dicht, füllt den grossen Raum im Epigastrium aus,



so dass die grosse Milz unter den linken Lappen zu liegen kam, und zwischen beiden der Magen sich vorfand. Im Durchschnitt ist das Leberparenchym serpentingrün, von Zügen der die Portaläste begleitenden Bindegewebswucherungen durchsetzt.

Die Milz, 80 Gramm schwer (10 Ctm. im Längendurchmesser), angewachsen, von rothbrauner Farbe, plump, die Pulpa kaum ausstreifbar. Pancreas dichter, nicht erheblich gross, die Drüsenläppchen deutlich kenntlich. Im Magen weisser, zäher Schleim. Der Dünndarm stellenweise stark injicirt, von zähem fest anhaftenden Meconium erfüllt. Die Mesenterialdrüsen grösser bis erbsengross. Die Knochenknorpelgrenze ist durch eine weisse Linie, welche nicht besonders zackig verläuft, markirt. Die Knochensubstanz darunter spröde, hart, bröckelig. Die Knorpeln mässig injicirt, nicht erweicht.

Die Mutter, S. K., bot zur Zeit der Entbindung deutliche Reste der Syphilis, an welcher sie vor drei bis vier Jahren auf der syphilitischen Abtheilung durch vier Wochen behandelt wurde. Die vorhandenen Erscheinungen sind folgende: Cicatrices circulares, albicantes in facie externa labii majoris sinistri posterioris; scleradenitis inguinalis bilateralis durissima eminens. Erste Entbindung vor acht Jahren, das Kind lebt. Zweite Entbindung vor sechs Jahren, Kind gestorben. Beide Kinder in der Ehe gezeugt. Dritte Entbindung als Witwe 22 Mai. Kind reif, gestorben nach drei Stunden.

Mikroskopischer Befund.

Stirnhaut und Augenlid zeigen stärkere Blutaustritte ohne typisch in den Präparaten getroffene Gefässerkrankung.

Carotis: In den äusseren Schichten der Adventitia-Gefässe strotzend von Blut, welches da und dort extravasirt ist.

Cruralis: Hyperämische Gefässe in der Adventitia, eine kleinere Arterie im Zellgewebe neben dem grossen Gefässe zeigt sich thrombosirt. Blutungen in das lockere Zellgewebe um die grossen Gefässe.

Aorta: Wurzeln der vom Herzen abzweigenden grossen Gefässe. Die Vasa vasorum prall mit Blut gefüllt. An den äussersten Schichten der Adventitia Blutaustritte.

Herz: Die Coronar-Gefässe, auch die venösen Zweige zeigen Wandverdickung. Hyperämie und Blutung im Myocard.

Lunge: Schwielige Pleura-Verdickung, desgleichen in den interlobulären Septis, Blutungen in den Schwielen.

Leber: Bindegewebszunahme in den Portalgefässen, ähnliches Verhalten wie bei Fall XIII.



Milz: Kapseln - Verdickung, schwielige Wucherung um die Gefässe.

Ileum: Kleinzellige Infiltrationen in der Submucosa, namentlich um die daselbst hyperämischen Gefässe.

Sectionsprotokoll 15/CIL. 27. Jänner 1885.

Sec. Prof. Kundrat.

Der Körper 1950 Gramm schwer, 45 Ctm. lang, leicht ödematös. Die Haut gespannt, blass, durchscheinend, zart, mit in Gruppen stehenden punktförmigen Blutaustritten am Abdomen und mit grösstentheils geplatzten bis erbsengrossen Pemphigusblasen an Händen und Füssen bezeichnet. Der Schädel von viereckiger Form, tief eingezogener Nasenwurzel. Die Schädelschwarte blutig, serös, sulzig, infiltrirt, von zahlreichen, grossen Hämorrhagien durchsetzt. Das Pericranium fester haftend, anscheinend dicker. Die Schädelknochen dick, dicht, im rechten Scheitelbeine besonders dick, (fast 2 Mm.) gelblich gefärbt, spröde. Das Gehirn, seine Häute sehr blutreich, letztere ödematös infiltrirt. Das Zellgewebe am Halse bis auf die Wirbelsäule sulzig, serös, infiltrirt, wie die Muskeln dicht, von ausgebreiteten Hämorrhagien durchsetzt. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle cyanotisch verfärbt, letztere im Uebergange in die Luft- und Speiseröhre dunkelroth, aufgelockert, körnig, griesig, gewulstet.

Die Luftwege frei. Die Thymusdrüse von normaler Grösse, von zahlreichen bis hanfkorngrossen Abscessen durchsetzt, dichter. Die Lungen gross, starr, nur an den Rändern und gegen die Spitzen und selbst da nur oberflächlich lufthältig, sonst blassröthlich, infiltrirt, oft wie fein gekörnt, an einer über erbsengrossen, nicht scharf abgegrenzten Stelle am linken Unterlappen speckig, weiss, über beiden Aussenflächen von den Rippen flach gefurcht. In den Bronchien eitrige Flüssigkeit.

Herz dilatirt, strotzend, mit dunklem, dickflüssigem und halbgeronnenem Blute erfüllt. Das Herzfleisch blass, in Herden, von denen der grösste über linsengross, an der vorderen Wand des linken Ventrikels; Aussenfläche protuberirt, speckig, weiss, infiltrirt.

Die Leber gross, plump, blass, dicht, von undeutlich abgegrenzten, sehr kleinen, weisslichen Flecken gesprenkelt. Die grossen Portalgefässe von schwartig sulzigem Bindegewebe umschlossen. Der linke Ast der Pfortader zu einem weissen, starren Strange umgewandelt.

Die Milz auf das Dreifache vergrössert, dicht, blutreich.

Magen und Darmkanal mässig ausgedehnt, starrwandig. Das Bauchfell über denselben etwas injicirt.

Im Magen und oberen Theil des Duodenums schleimige, eitrige Masse. Im unteren Theile des Dünndarms und Dickdarms von einer dünnen, grauen Schichte umhüllte, zähe Meconiummassen.



Das Pancreas gross, plump, starr, weiss, dicht, keine Spur von Körnung zeigend.

Die Nieren in der Rinde stark erbleicht und gelockert. Die feinen Venen an der hinteren Bauchwand und im Gekröse der Schlingen, sowie im Becken stark erweitert.

Sexualorgane normal.

Die Röhrenknochen an den Epiphysen mit einer bei 3 Mm. im Femur breiten, spröden, kernigen, gelben Schichte ausgestattet; ebenso Osteochondritis der Rippenenden.

Die Mutter, B. M., circa 28 Jahre alt, Köchin, ledig, zeigte keine floriden Erscheinungen der Syphilis und gab an, dass sie schon zur Zeit der Conception und während der ersten Hälfte der Schwangerschaft an nervösen Störungen, und zwar Schmerzhaftigkeit der Brustwirbelsäule und in der Schulter und Contractur der zwei mittleren Finger der rechten Hand gelitten habe. Auf Einnahme einer Medicin (Jodkali), Einreibungen einer grauen Salbe und Elektrisiren ist die Erkrankung seit einigen Wochen geschwunden. Ferner gibt B. an, im Jahre 1880 eine rheumathoide Erkrankung nebst einem Ausschlage durchgemacht zu haben, über welche nähere Angaben fehlen.

Erste Entbindung 1877; Kind reif, ein Jahr gelebt. Zweite Entbindung 1880, todtgeborene Frucht; sieben Monate. Dritte Entbindung am 23. Jänner. Hinterhauptlage, erste Stellung; Kind lebensschwach, nach einigen Athemzügen todt. Alle drei Kinder angeblich von einem Manne. Aus dem Angeführten geht mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit hervor, dass B. im Jahre 1880 die Syphilis acquirirte und gleich darauf abortirt hat. Sie machte die Erkrankung bis zum Jahre 1884 durch, ohne etwas dagegen gethan zu haben, bis sie die nervösen Erscheinungen dazu gezwungen haben, die einer antiluetischen Therapie gewichen sind.

Mikroskopischer Befund.

Haut der Planta: Hochgradige Infiltration der Cutis mit subepidermoidalen Hämorrhagien und Kernwucherung an den Wandungen der Gefässe, Stauung in vielen venösen Gefässen. Blutung im intermusculären Zellgewebe mit stellenweiser Kernvermehrung.

Haut aus der Inguinalgegend: Blutung im lockeren Zellgewebe um die grossen Gefässe und Drüsen, Kernvermehrung in einzelnen Gefässen mit einem recenten Thrombus in dem kleinen venösen Gefässe.

Haut vom Oberschenkel mit Muskeln: Kernvermehrung in der Adventitia mittlerer Gefässe, Blutungen um diese oder in deren Nachbarschaft in das Zellgewebe.



Zellgewebe, Gefässdurchschnitte etc. in der Höhe des Kehlkopfes:

Blutung in der Adventitia der Carotis, contrahirte, aber auch angewucherte Gefässe in den Muskeln, Kernvermehrung und Wandwucherung. Blutung aus einzelnen intermusculären Gefässen.

Zunge: Hochgradige Hyperämie und Blutung in der Musculatur.

Lunge: Unterlappen fast gleichmässig infiltrirt, nur da und dort von blutführenden, selbst dickwandigen Gefässen durchzogen, in deren Wandung es zur Blutung kam. — Am vorderen Rande der Lunge derselbe Befund.

Thymus: Das interlobuläre Bindegewebe vermehrt, die Gefässe darin hyperämisch, einzelne Läppchen infiltrirt, noch von erweiterten Gefässen durchzogen, andere dagegen bereits anämisch und im Zerfall begriffen. In den abgängigen Partien finden sich schon Abscesshöhlen vor.

Herz: Schwielige Verdickung des Pericardiums, namentlich um die Gefässe, intermusculäre Hämorrhagie etc.

Leber: Eine die Gewebe destruirende Bindegewebswucherung hüllt die Portaläste ein. Selbst die Lebervenenäste im Parenchym sind in eine kleinzellige Wucherung umgewandelt. Da und dort, in der Nähe der Vena hepatica Blutungen ins Parenchym, ebenso Blutaustritte in und um die an den Portalgefässen befindlichen Schwielen. — Die Leberzellen sind in starker Proliferation.

Milz: Das Rete ist in eine dicke Schwiele umgewandelt, welche das blutreiche Parenchym durchzieht. — Blutungen um die Milzgefässe im Eintritte.

Pancreas: Hochgradige schwielige Entartung des Organes, dessen Kopf mit dem angrenzenden Dünndarm durch neugebildetes Bindegewebe in der Kapsel verwachsen ist. Die Gefässverhältnisse sind hochgradig alterirt, nur die grösseren sind noch erhalten, sonst durchziehen die Schwielen lacunenartig erweiterte neugebildete Capillaren.

Magen: Kleinzellige Infiltrationen der Zottenbasis in der Submucosa, fast gleichmässig, sonst aber längs der Gefässe in allen Schichten Verdickungen der Serosa. Hyperämien in einzelnen Zotten und Blutaustritte aus den erweiterten Capillaren im Pylorus-Antheil. — Mässige, bindegewebige Verdickung der Adventitia grösserer Gefässe.

Ileum: Kleinzellig gleichmässiges Infiltrat in der Submucosa, besonders stark um die Gefässe hervortretend, letztere auch in den



Aussenschichten sichtbar, Hyperämie grösserer Gefässe im Mesenterium.

Dickdarm: Aehnliches Verhalten wie im Dünndarm.

Niere: Interstitielles Infiltrat mit Wandverdickung der Gefässe an der Pyramidengrenze, daselbst meist ausgebreitete Blutungen in das Parenchym.

Sectionsprotokoll 16/CLI. 9. Mai 1885.

Sec. Dr. Zemann.

Kind männlichen Geschlechtes, Frühgeburt, 2600 Gramm schwer, 46 Ctm. lang, asphyktisch mit Pemphigusblasen behaftet geboren, hat einige Minuten gelebt. Der Körper schwächlich, die Augenlider ödematös. Auf der Haut des Stammes und da besonders auf der des Rückens und der Inguinalgegenden zahlreiche, an letzterer Stelle dichtgedrängte, bläulichrothe, bis hanfkorngrosse Ecchymosen; sehr spärliche sind an den Oberarmen und Oberschenkeln.

Beim Abheben der Kopfschwarte erscheinen zahlreiche, meist milliare Blutungen im Pericranium. Das Schädeldach dem Alter des Kindes entsprechend, mit der harten Hirnhaut innig verwachsen. Dieses, sowie die weichen Hirnhäute blutreich. Das Gehirn mässig mit Blut versehen. Im Larynx und Pharynx etwas Schleim. Die Schleimhaut blass, mit sehr zahlreichen, meist stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgrossen Ecchymosen versehen. Die grösseren finden sich an den Tonsillen und ihrer Umgebung. Sehr kleine Ecchymosen auch auf der Schleimhaut des Mundes.

Schild- und Thymusdrüse von gewöhnlicher Grösse, blass. Im Zellgewebe um dieselben einzelne Ecchymosen. Solche auch sehr zahlreich und bis über hanfkorngross in der Adventitia der grossen Halsgefässe, besonders der Venen.

Die Lungen frei, in den hinteren Partien wenig lufthältig, blutreich; in den vorderen blass, gedunsen. Auf der Pleura beiderseits unregelmässig verbreitet einzelne bis halblinsengrosse Blutaustritte.

Im Herzbeutel einige Tropfen klaren Serums. Das Herz contrahirt. Auf dem Pericardium viscerale nur vereinzelnt sehr kleine Ecchymosen; diese insbesonders an der Wurzel der Gefässe. Der Klappenapparat normal. Das Herzfleisch blass.

Die Leber etwas grösser, blassbraun, dicht. An der Glisson'schen Kapsel zahlreiche, kleinste, submilliare Knötchen. In der Adventitia des Stammes und der grösseren Aeste der Pfortader ausgebreitete Blutaustritte.

Milz von gewöhnlicher Grösse, mässig mit Blut versehen.

Nieren stellenweise sehr blass, an anderen Stellen fleckig geröthet und zwar dieses vorzugsweise die Corticalis betreffend.

Magen- und Darmschleimhaut blass. Auf ersterer finden sich sehr zahlreiche, kaum stecknadelspitzgrosse Ecchymosen.

Harnblase contrahirt.

Bei weiterer Untersuchung fanden sich sehr zahlreiche und ziemlich grosse Blutungen im Zellgewebe der Augenhöhlen und der Augenmuskeln, in der Adventitia, der Bauchaorta und ihrer Zweige, sowie der Vena cava inferior, im intermusculären Zellgewebe der Extremitäten, im Periost der meisten Knochen.

An der Diaphysenfuge des Femur und der Tibia eine gelbliche, unregelmässig zackige, morsche Zone.

Die Mutter, G. A., zeigt Narben am vorderen Rande der grösseren, rechten Schamlippe; Leistendrüsenschwellung beiderseits. Sie gibt an, zur Zeit der ersten Entbindung daselbst wund gewesen zu sein. Erste Entbindung 1882, 6. Jänner, Mädchen, 2400 Gramm schwer, 46 Ctm. lang, lebt. Zweite Entbindung 8. Mai 1885, ebenfalls Frühgeburt, neunter Lunarmonat, asphyktischer Knabe, gestorben nach einigen Minuten, zeigte bei der Geburt schon Pemphigusblasen.

Mikroskopischer Befund.

Haut: Mässige adventitielle Bindegewebsvermehrung. Blutung um die Gefässe der Bauchwand. — Kleinzelliges Infiltrat in der Papillarschichte der Planta.

Carotis: Hyperämie und Blutung in und aus den Vasa vasor.

Arter. iliaca: Aehnliche Verhältnisse wie bei der Carotis.

Lunge, unterer Rand: Beginnende Infiltration im Parenchym; mittlerer Lappen und Spitze ergaben denselben Befund überall bis in den Alveolen, zum grössten Theil schmutziges Exsudat und mit Blutkörperchen untermischter Inhalt. — In einzelnen nur Blut, — zum geringen Theile sind sie frei.

Herz: Pralle Füllung der Capillaren mit Blutaustritten in das Myocard. Bindegewebige Verdickung des Pericardium.

Thymus: Hyperämie der Gefässe mit kleinen Ecchymosirungen in das Zellgewebe um dieselbe. — Blutaustritte zwischen die Läppchen, die Substanz selbst normal.

Leber: Mässige Schwielen um die Portaläste mit Ecchymosen aus erweiterten Capillaren. Längs der kleinsten Aeste kernreicheres Bindegewebe; Lebersubstanz stärker hyperämisch, stellenweise von Hämorrhagien durchsetzt.

Milz: Hyperämie in der Adventitia und dem perivasculären Bindegewebe der Arteria lienalis mit Ecchymosen.



Magen: Starke Hyperämie, mässige Blutung aus den Capillaren der Zotten.

Niere: Stellenweise hyperämisch und ecchymosirt.

Sectionsprotokoll 17/CLIII. 10. November 1885.

Sec. Dr. Mraček.

Kind männlichen Geschlechtes, 2950 Gramm schwer, 47 Ctm. lang, mit gutem Panniculus adiposus, asphyktisch geboren. Im Gesichte livid, am übrigen Körper blass. Die Haut im Gesichte, namentlich an der Stirne und um die Ohren, an den Extremitäten und sonst auch hie und da am Stamme mit flachen, und nur an der Stirne deutliche Infiltration zeigenden Papeln besät, deren Epidermis bereits weiss macerirt lose der Oberfläche anhaftet. Ausserdem zeigt die Haut des ganzen Körpers, namentlich aber jene am Kopfe, im Gesichte, am Halse, Brust, Abdomen und den Beugeseiten der Extremitäten unabhängig von den erwähnten Papeln, zum Theile auch diese betreffend zahllose Ecchymosen. Das Gesicht leicht gedunsen. Das Abdomen stark aufgetrieben und gespannt, die Haut leicht ödematös. Das Scrotum hühnereigross, ödematös, livid durchschimmernd. Die Haut der Füsse ebenfalls ödematös.

Die weichen Schädeldecken, namentlich hart am Schädeldache von zahllosen kleineren und grösseren Blutaustritten durchsetzt. Das Gehirn stark blutreich und ödematös. In den erweiterten Ventrikeln klares Serum.

Im Zellgewebe, am Halse und in der Adventitia der Carotiden, sowie in der Kapsel der Schilddrüse grössere und kleinere Hämorrhagien. Thymus blass, sonst normal.

Das subcutane Zellgewebe und die Muskeln am Thorax zeigen stärkere Hämorrhagien als am übrigen Körper. (Belebungsversuche dürften auch da Einiges beigetragen haben.)

Beide Lungen blass, in punkt- und linienförmigen Zeichnungen lufthältig, durch mechanisches Einblasen bei den Belebungsversuchen. Das übrige Parenchym atelectatisch an einzelnen Stellen infiltrirt und hepatisirt.

Das Herz von normaler Grösse, an den grossen Gefässen und am Pericardium in der Nähe der Arteria coronaria Ecchymosen. Das Herzfleisch gut contrahirt, sehr blass. In seinen Höhlen (rechtem Vorhof) geronnenes Blut.

Die Nabelschnur frisch, regelrecht unterbunden; ihre Gefässe leer. In der Bauchhöhle bei 150 Gramm geronnenen Blutes um die Milz und über den Gedärmen angehäuft.

Die Leber (225 Gramm schwer, 12 Ctm. von rechts nach links, 8 Ctm. von vorne nach hinten) fühlt sich fast derb an. Ihr Parenchym lichtbraun, dicht, im Durchschnitte glänzend, von gleichmässiger Structur. Die Portal-



gefässe hochgradig verdickt, schwielig, hie und da mit Ecchymosen besetzt. In der Gallenblase vollkommen klare, schleimige Flüssigkeit.

Die Milz (50 Gramm schwer, 8 Ctm. lang, 5 Ctm. breit) dunkelbraun, ziemlich frei beweglich. Ihre Kapsel am oberen Pol über einen Mm. verdickt; in derselben nahe am Mesenteriumansatz ein 1 Ctm. langer Einriss, aus dem, sowie aus dem angerissenen Mesenterium die Blutung bei den schaukelnden Belebungsversuchen entstand (durch die Schwere der erkrankten Milz, [anäm. necrot. Herd und Einriss in denselben] veranlasst). Das Parenchym sehr blutreich, weicher als gewöhnlich.

Die Gedärme insgesammt sehr blass. Das Jejunum und Ileum an zahlreichen Stellen in den Peritonealüberzug injicirt. Diese Stellen entsprechen einer stärkeren Infiltration in der Darmwand an Stelle der Peyer'schen Plaques. Am Darmlumen sind sie beim Abstreifen des fest anhaftenden Meconiums leicht vorragend reticulirt mit grubigen Vertiefungen.

Beide Samenstränge in Blutcoagula gehüllt. Beim Einschneiden beiderseits das Zellgewebe des Hodensackes und die Hüllen bis zur Scheidenhaut des Hodens stark ödematös; die letztere von Hämorrhagien besetzt. An der linken Seite liegt ein mächtiges Coagulum um dieselbe.

Die Epiphysengrenzen deutlich durch eine 1 Mm. dicke, weissliche, zackige Linie bezeichnet; ebenso die Knorpelgrenze an den Rippen.

Die Mutter, 27 Jahre alt, Magd, zeigte deutliche circumscripte aus Papeln hervorgegangene Narben mit Pigmentatrophie und Fehlen der Haare an den grossen Schamlippen, ferner eine vielfache Leistendrüsenschwellung und eine leichte recente Psoriasis der Zunge. Erste Entbindung vor fünf Jahren, Kind reif, lebt. Zweite Entbindung 9. November, Kind asphyktisch geboren, gestorben unter Belebungsversuchen.

Mikroskopischer Befund.

Kopfhaut: Blutungen aus grösseren subcutanen Gefässen, die mässig an den Wandungen infiltrirt sind.

Stirnhaut: Infiltration des Stratum subpapillare, an der die Verzweigungen der Gefässe auch theilnehmen. Blutungen aus den Gefässen des Textus cellulosus an den Grenzen der Muskel.

Haut von der Inguinalfalte: Subcutane Hämorrhagie, Verdickung und kleinzellige Infiltration in den venösen Zweigen.

Wadenhaut: Mit tiefer liegenden Gefässen. — Thrombus in einer Arterie mit Erkrankung der Wandung und Blutungen in dieselbe.

Carotis: Blutungen aus den stellenweisen erkrankten Gefässchen, im Zellgewebe um die Carotis, Zweige derselben stärker adventitiell verdickt. (S. Taf. V, Fig. 4.)

Lunge: Infiltration des Parenchyms; an den Schnitten im unteren



Lappen weisse Pneumonie, Gefässe mit erkrankt. — Subpleurale Ecchymosen, bis in das Parenchym reichend.

Herz: Thrombose einzelner kleiner Gefässe im Myo- und Pericard, Blutung.

Leber: Leberzellen enthalten kernig dunkles Pigment, Schwiele um die Portaläste mit Blutungen in diese und das Leberparenchym.

Milz: Anämisch nekrotischer Herd, am Rande aus syphilitischen hochgradigen, kleinzelligen Infiltrationen der Gefässe mit Lumenverschliessung. — Hämorrhagie an der Peripherie der Infiltration im Parenchym und in der Kapsel. (Risse in den nekrotischen Herd.)

Dünndarm: Follikel und Plaques in kleinzelligen Wucherungen, die auf das submucöse Bindegewebe übergreifen. Betheiligung der Gefässe an der Infiltration. — Capillaren an der Peripherie hyperämisch.

Samenstrang: Blutung in das Zellgewebe um die Gefässe und kleinen Aeste.

Hode: Blutung in die Tunica vaginalis und die Hodensubstanz. — Kleinere venöse Gefässe in der Wand körnig, eine desselben durch einen Thrombus verschlossen.

Sectionsprotokoll 18/CLV. 27. November 1885.

Sec. Dr. Mraček.

Kind männlichen Geschlechtes, 2500 Gramm schwer, 47 Ctm. lang mit gutem Panniculus adiposus. Im Gesichte livid, gedunsen, am Körper blass, am Rücken und den unteren Extremitäten leicht livid gefärbt. Die Haut in den Leistenbeugen und an den Schenkeln, namentlich aber an beiden Fusssohlen mit kleinsten, stecknadelspitzgrossen Blutaustritten bezeichnet. Die weichen Schädeldecken im Pericranium von zahlreichen, namentlich an der linken Seite und am Hinterkopfe grösser ausgebreiteten und confluirenden Hämorrhagien durchsetzt.

Die harte Hirnhaut im Sichelfortsatze, ferner dem ganzen Hinterhaupte entsprechend mit Hämorrhagien durchsetzt, an letzterer Stelle zwischen dem Knochen und der Dura lag eine mehrere Gramm betragende Menge geronnenen Blutes. Die zarten Hirnhäute stark mit geschlängelten Gefässen versehen, hochgradig hyperämisch und blutig imbibirt. Zwischen diesen und dem kleinen Hirn, ferner um die Medulla oblongata und die Vierhügel befindet sich eine ausgebreitete, in die Gehirnmasse greifende Hämorrhagie. Das Gehirn selbst feucht, weich, blutleer; in beiden Seiten entrikeln ist ebenfalls eine leichte im dritten und vierten eine bedeutende Blutung. Die Carotiden zart; die Schilddrüse normal, ebenso die



Thymus; letztere mit weniger leichten Blutaustritten in der Kapsel bezeichnet, sonst anämisch.

Beide Lungen an wenigen Stellen der vorderen Antheile lufthältig; der grössere Theil aber namentlich nach hinten atelectatisch und hepatisirt. An der Peripherie der Hinterlappen einige bis in das Parenchym reichende subpleurale Blutungen von Linsengrösse. Das Herz contrahirt, in seinem Fleische erbleicht, leicht zerreisslich, sonst aber, wie auch die grossen Gefässe normal gebildet.

Der Bauch aufgetrieben, mit einer eingetrockneten Nabelschnur in seiner Mitte; fühlt sich in dem oberen Antheile fast bis zur Insertion des Nabels hart an. Der Unterleib von Gasen ausgedehnt. Das Peritoneum nur mässig injicirt.

Die Leber 12 Ctm. von rechts nach links, 8 Ctm. von vorne nach hinten messend füllte den ganzen oberen Bauchraum vollständig aus. Ihre Oberfläche war an kleineren und grösseren, unregelmässigen Feldern der oberen und unteren Fläche schmutzigblassgrünlich verfärbt; die übrige Leber gelblichbraun. Die ganze Leber hochgekuppelt, fühlt sich überall derb an. Am vorderen Rande nahe der Eintrittsstelle des Ligamentum hepatoumbilicale sieht man an einer solchen grünlich entfärbten Stelle zahlreiche, stecknadelkopfgrosse Pünktchen. Im Durchschnitte ist das Parenchym gelblichbraun; um die Verästelung der Pfortader gegen die untere Fläche der Leber zu, ist das Parenchym an einer mehrere □Centimeter grossen, unregelmässigen Schnittfläche grünlich verfärbt, von Bindegewebsschwielen durchsetzt und mit zahllosen, weissen, milliaren Pünktchen in ähnlicher Weise, wie in dem erwähnten Rande, besetzt.

Die Gallenblase enthält eine schleimige, farblose Flüssigkeit.

Die Milzkapsel von Fibrinauflagerungen eingehüllt. Die Milz selbst unterhalb der Leber gelegen, 7½ Ctm. lang, 5 Ctm. breit, gross dick und dicht, ihr Parenchym trocken, dunkelbraun, im Durchschnitte gleichmässig glänzend. Das Pancreas normal.

Der Magen contrahirt, in seiner Höhle wenig schaumig-schleimiger Inhalt. Das Jejunum und der obere Theil der Ileumschlingen anämisch von Gasen ausgedehnt eine eitrig-schleimige Flüssigkeit enthaltend, die unteren Ileumschlingen an mehreren Stellen, den Peyer'schen Plaques entsprechend, injicirt, sonst ziemlich zusammengezogen, wenig gallig gefärbte flüssige Fäcalmassen enthaltend. Der Dickdarm nahezu ganz mit fest haftendem, wie ein Pfropfen die Höhle ausfüllendem Meconium erfüllt.

Die Nieren stellenweise in ihrer Rinde erblasst; die Harnblase leer. Der Hodensack von Hühnerei-Grösse, ödematös, bläulich durchschimmernd; die Decken stark durchtränkt; der Samenstrang ausserhalb der Bauchhöhle und die Tunica vaginalis von Hämorrhagien durchsetzt. Die Hoden dunkelroth. Im Unterhautzellgewebe der beiden Leistengegenden, in jenen der unteren Extremitäten, besonders aber in der Planta Ecchymosen.



Zwischen der Musculatur am Oberschenkel und am Unterschenkel allüberall zahllose Blutaustritte. Die Knochenknorpelfugen bei 1 Mm. breite, gelblich entfärbte Linien. Das Periost um die obersten Schichten beider Ober- und Unterschenkelknochen stark hyperämisch.

Die Mutter, S. J., 30 Jahre, ist behaftet mit: Pap. exulc. in lab. maj. Mac. major papulis intermixtae per totam cut. dispersae. Scleradenitis universalis. Erste Entbindung Kind reif, jetzt 18 Monate alt. Zweite Entbindung 24. November 1885, K. 9 L.-M. in Fusslage erster Stellung geb., starb nach weniger als zwei Tagen. — Geburtsdauer 12 Stunden.

Mikroskopischer Befund.

Kopfhaut: (Taf. V. Fig. 2.) Alle venösen Gefässe an den tiefen Schichten des Pericranium zeigen verdickte Wandungen durch Kernvermehrung in denselben und Blutung in deren Umgebung aus Capillaren. — Die arteriellen Gefässe sind normal.

Inguinalfalte: Blutungen aus kleinen, mässig infiltrirten Gefässchen in das trockene Zellgewebe und um die Drüsen. — Verdickung grösserer venöser Gefässe.

Schenkelhaut mit Muskelschnitten: Blutaustritt im subcutanen Fettgewebe, starke Hyperämie und stellenweise Kernvermehrung in den Gefässzweigen.

Carotis: Hyperämie und Blutung im periadventitiellen Zellgewebe der Carotis. Verdickung der Adventitia kleinerer Arterien.

Lunge: Weisse Pneumonie, Gefässverengung, Hämorrhagie subpleural und interstitiell.

Leber: Ausgebreitete Obsolescenz im Parenchym; daselbst blutgefässreiches, faseriges Bindegewebe, in welchem Zellen- und Kernanhäufungen als makroskopisch sichtbar gewesene weisse Knötchen eingestreut sind. Diese Knötchen haben, wie ich mich durch Serien-Schnitte überzeugen konnte, die Länge von 2 Mm. und vielleicht einzelne darüber. — Die Peripherie dieser obsolescirten Partie, die bei der Section grün aussah, zeigte noch Pigment in den Residuen der Leberzellen eingeschlossen. Das relativ gut erhaltene Leberparenchym war von wucherndem Bindegewebe längs der Gallengänge und der Portaläste durchsetzt.

Die Nabelvene in der Leberfurche zeigte keine erheblichen Veränderungen.

Vas deferens: Hochgradige Zelleninfiltration der kleinen und mittleren Gefässe mit Blutungen aus den Capillaren.



Hoden: Aehnliche Verhältnisse der Gefässe, wie im Samenstrang, Hyperämie und reiche Blutung im Hoden und Nebenhoden.

Sectionsprotokoll 19/CLVI. 6. Mai 1886.

Sec. Dr. **Mraček.**

Kind männlichen Geschlechtes, frühgeboren (9. L.-M.), schlecht genährt, hat 12 Stunden gelebt. Körper 45 Ctm. lang, 2300 Gramm schwer. Die Haut blassgelb gefärbt, hängt mit Ausnahme der Unterschenkel schlaff und faltig von dem Körper, die kunstgerecht unterbundene Nabelschnur lässt keine Veränderung nachweisen. Ihre Arterien enthalten Blut. Am behaarten Theile des Schädels zwischen und unter die weichen Schädeldecken sind kleinere und confluirende grössere Blutaustritte erfolgt, meistens den venösen Gefässen folgend. An der linken Seite der Brust schimmern bläulich längliche, subcutane Blutaustritte durch die Haut durch. Sonst am Halse, am Rumpfe und allen Extremitäten unzählige kleinere und grössere striemenförmige und in ganzen Platten zusammenhängende Hauthämorrhagien. Die Hohlhand weist nur punktförmige, dagegen die Fusssohlen durchwegs confluirende livide Blutungen auf. An den Sohlen sind einige Stellen wie angedeutete Pemphigusblasen vorhanden gewesen.

Die Schädelknochen sind hin und wieder mit Blutaustritten bezeichnet, welche den Eintrittstellen der Periost-Gefässe entsprechen. So fanden sich solche unter dem Pericranium als auch nach dem Abziehen der Dura an der inneren Schädelfläche vor.

Die inneren Hirnhäute an der Convexität des Grosshirns sehr feucht, blutreich und blutig imbibirt; an den Seiten und der Basis des Gehirns von Hämorrhagien durchsetzt. Das Kleinhirn und die Med. oblongt. trennt von den Gehirnhäuten eine 4—5 Mm. dicke gleichmässig überall vertheilte Blutung. Ebensolche Blutung zum Theil mit der erwähnten im Zusammenhange stehend, fand man um die Sella turcica und längs der grösseren Gefässe gegen die Schläfenfurchen vor. Die arteriellen Gefässe starr weisslich, wie durchscheinend, die venösen von Blut strotzend und geschlängelt. Das Gehirn blutleer, sehr feucht, fast zerfliessend, seine Ventrikel von locker geronnenem Blut erfüllt.

Das Zellgewebe am Halse von zahllosen Hämorrhagien durchsetzt, auf der rechten Seite um die jugul. extr. eine grössere Blutung. Die Carotiden zartwandig, ohne Blutaustritte.

Die Schilddrüse klein blass, ebenso die Thymus, nur das Zellgewebe hie und da von Blutaustritten bezeichnet.

Der Kehlkopf und die Trachea normal, die Schleimhäute blass, feucht.

Beide Lungen in den vorderen Antheilen blass, lufthältig, in den hinteren unteren hie und da luftleer infiltrirt und blutreich. Unter der Pleura cost. und visceralis zahlreiche bis erbsengrosse Blutaustritte. Ebensolche finden sich am Durchschnitte im Parenchym selbst vor.



Im Herzbeutel wenig klares Serum. Das Pericard. pariet. et viscerale weist viele Blutaustritte auf. Am Herzen selbst finden sich solche längs der Coronargefässe. Diese letzteren sind hyalin glänzend starrwandig. Das Herzfleisch gelblichbraun, leicht zerreisslich. Das Herz schlecht contrahirt. sonst normal gebildet, in seinen Höhlen ein schmutzigweisses, braunliches flüssiges Blut. Die Klappen und die grösseren Gefässe normal.

Der Bauch leicht aufgetrieben, im Epigastrium tastet man die grössere harte Leber durch.

Das Bauchfell nicht erheblich verändert, blass. Die Leber gross, derb. dicht am Durchschnitt fleischfarbig glänzend. Die Portalgefässe von mässiger Schwiele umgeben. Das Ligmt. hepatoumbilic. mit mehreren Blutaustritten in der gelblich blassen Wand bezeichnet. Die Gallenblase enthält weisse schleimige Flüssigkeit. Die Milz gross, derb, braun. Das Pancreas dicht. klein, sehr blass.

Der Magen enthält Schleim, mit braunem Blute untermischt. Die Schleimhaut von zahllosen Blutaustritten bezeichnet.

Das Jejunum blass, gashältig, durch seine Serosa an zahllosen Stellen mit Hämorrhagien bezeichnet. Das Ileum ebenfalls von Hämorrhagien gesprenkelt, enthält ein zähes, dickes Meconium. Beim Abstreifen des Meconiums gehen die lose anhängenden Epithelien ab und sind schon stellenweise an mehr injicirten Schleimhautpartien abgängig.

Der Dickdarm zumeist noch mit Meconium gefüllt, von zahlreichen Blutungen in der Wand durchsetzt.

Am Beckeneingang und im kleinen Becken dasselbe nahezu ausfüllend lagert dunkelgeronnenes Blutcoagulum.

Beide Nieren gross, namentlich die linke. Am Durchschnitt von Blutgerinnseln und wenig klarer Flüssigkeit so angefüllt, dass die Corticalsubstanz nur noch in Form einer $^1/_2$ Ctm. betragenden Hülse die Coagula des Hylus und der Calices umhüllt. Nebennieren normal.

(Hydronephrose, interstitielle Entzündung, Blutung, Gefässwanderkrankung.)

Beide Hoden im Hodensack von mächtigen Blutgerinnseln eingehullt. welche längs des Samenstranges bis in das Becken hinaufreichen.

Die Musculatur und das Zellgewebe überall von Blutungen durchsetzt.

Die Rippen und Epiphysengrenzen lassen eine gerade, deutlich weissliche Linie erkennen. Das Knochenmark blutig, ebenso stellenweise das Periost von Blutaustritten gesprenkelt.

Frisches Blut: mikroskopisch untersucht Dr. Paltauf (aus dem Herzen).

Viele weisse Blutkörperchen, ziemlich viel körniges gelbes Pigment und rothe Blutkörperchen mit Fortsätzen, und ausserdem rothe kernhältige Blutzellen.

Die Mutter, 26 Jahre, Magd, gut körperlich, jedoch wenig geistig entwickelt. Eine Bluteranlage oder sonstige Cachexie ist nicht vorhanden.



Sie gibt an, dass sie dreimal von verschiedenen Männern schwanger geworden sei und in folgenden Zeiträumen geboren habe: Das erste Mal 1879 ein reifes Kind, welches $2^1/_2$ Monate lebte, das zweite Mal 1884 eine todtfaule Frucht im achten Monate, und das letzte Mal am 3. Mai 1886 im neunten L.-M. Diese Entbindung war eine protrahirte, 30 Stunden. Das Kind kam in secundärer Beckenendlage nach gemachter Wendung durch äussere Handgriffe auf den Steiss.

Von einer Syphiliserkrankung ist ihr nichts bekannt, sie gibt jedoch zu, öfters an den Genitalien wund gewesen zu sein und sich nur durchs Waschen geheilt zu haben.

Objectiver Befund: Am Rande des rechten grossen Labium sind zwei bohnengrosse, elevirte, weissliche haarlose Narben, eine dritte, jedoch grössere, flache und strahlige Narbe befindet sich an der Aussenseite der grossen linken Schamlippe, und eine viertelguldenstückgrosse flache an der linken Nates gegen den After zu.

Scleradenitis. inq. bilat. mltiplx. minor durissima.

Mikroskopischer Befund.

Gehirn: Die Gefässe der Sylvischen Furche, namentlich die arteriellen, zeigen eine Verdickung der Adventitia, welche einen auffallend hyalinen Glanz ohne wesentliche Structur hat. Aus den Capillaren und kleinen Gefässen der Gehirnhäute Blutaustritt.

Kopfhaut: zeigt die in Tafel IV abgebildeten Verhältnisse. — Nur umgibt die verdickten, venösen Gefässe nicht überall die Blutung.

Haut von der Brust: Haut vom Unterschenkel und mehreren anderen durch Blutung bezeichneten Stellen zeigt überall dort, wo man venöse Gefässe in den Schnitten bekam, verschiedene Grade der Wucherung in den Wandungen und Verschluss des Lumen. — Die in der Umgebung dieser Gefässe vorgefundenen kleineren Zweige, sind entweder mitinfiltrirt oder sie sind frei, erweitert und vom Blute strotzend erfüllt. Wie Tafel V, Fig. 1 abgebildet, sind blos venöse kleinere Stämme krank, von denen einer gerade an einer thrombosirten Stelle vom Schnitte getroffen wurde. Fig. 3, zeigt endlich das Verhältniss, wie sie sich im intermusculären Zellgewebe aller jener Stellen darbieten, wo es zu Blutungen in die Muskeln gekommen ist.

Carotis: Vasculäre und perivasculäre Wucherung der Vasa vasorum mit Blutung in die Adventitia, Kernvermehrung in den Wandungen, so auch im Zellgewebe um die Carotis, daselbst auch Ec-



chymosen. — Die Bauchaorta vor der Theilungsstelle und Iliaca zeigen Ecchymosirungen in der Adventitia.

Lungen: An mehreren Schnitten von verschiedenen Stellen entnommen, zeigt sich recentere lobuläre Infiltration in einzelnen Läppchen. — Schwielenbildung in den interlobulären Septis mit starker Verdickung der Gefässwände. Blutungen in einzelnen Lobulis in den Alveolen, sowie in die Schwielen um die Gefässe.

Herz: Die Arter. coron. sind in der an der Arter. Sylvii beschriebenen Weise verändert. — Bedeutende Blutungen umgeben die Gefässbündel und dringen in das Myocard.

Leber: Diffuse Hepatitis mit Schwielenbildung um die Portaläste, Blutungen in die Schwielen, Hyperämie des Parenchyms.

Milz: Bindegewebige Wucherung von der Kapsel und vom Rete ausgehend.

Pancreas: Schwielige Verdichtung des Bindegewebes um grössere Gefässe. — Blutungen in das lockere Zellgewebe aus Capillaren.

Magen und Darm: Submucöse Gefässe sind von kleinzelliger Wucherung umgeben. Blutungen in die Schleimhaut und Submucosa.

Nieren: Interstitielle Nephritis, nicht gleichmässig überall ausgebildet, Blutungen um die Gefässe der Kapsel und im Nierenbecken.

Blasenhals: Blutung in die Submucosa aus Capillaren, Hyperämie und Stauung daneben.

Samenstrang: Hochgradige Blutung, welche die Capillaren kaum erkennen lässt und auch die Verhältnisse in grösseren Gefässen wesentlich beeinflusst, so dass der Druck von aussen die zum Theile infiltrirten Gefässe vollständig verengt erscheinen lässt.



Uebersichts-Tabelle.



Nummer des Sections-Protok.	Syphilis der Mutter		D…						
	Form	Dauer, Monate	Reife	Länge	Gewicht	Lebensdauer	Form der äusseren Syphilis Ict. Oedem. cut.	Knochen	Le…
1 / VII	Mac. maj. p. t. c. pap. lux. gen. I. pep.	9	9 L.-M.	45	2450	1 Tag	— Icter. leicht.	—	I… hep…
2 / VIII	pap. gen. lux. pap. serpig. in fac. pap. tons. pust. cap. I. pep.	6—9	$6^1/_2$ (7 L.-M.)	35	1500	asphykt. † post part.	— Oedem. trunci	1. Grad	D… hep…
3 / XIV	pap. lux. gen. pap. lux. nat. sclerad. I. pep.	6	6	—	—	10 Min.	— Oedem. trunci	1. Grd.	gr… de… Ph…
4 / XXX	abgelf. (Infct. $1^3/_4$ Jah.) II. pep.	22	8	42	2000	2 Stund.	— Oedem. Hände und Füsse	1. Grd.	g… d… Ph…
5 / XXXI	abgelaufen bis auf Reste im Munde III. pep.	6—9	7	34	1450	$^1/_2$ St.	Pemph. incip. Leicht. Oed. Rumpf	2. Grd. Pe-riosts. o. frnt.	bla… de… di… gr…
6 / XLVIII	pap. gen. an. sclerad. III. pep.	8	8	42	2150	6 St.	— Oedema Hände und Füsse	1. Grd.	mi… g… d… Ph…
7 / LII	pap. cumulat. gen. sclerad. I. pep.	6	6	30	720	todtgeboren	—	—	mill… be… Wuc…
8 / LXII	pap. gen. mac. pt. I. pep.	6	6—7	32	1520	8 St.	Pemphig. Oedem. cut.	1. Grd.	di…
9 / LXVII	abgelaufen I. pep.	12—18	8	40	2100	sub partu †	— Oedem. abd. unt. Extremit.	1. Grd.	d… Ph…

Kindes							
Milz	Pancreas	Darm	Lungen	Herz	Hirn	Thymus	Hämorrhagien
derb, gross	—	inj.	Infiltrate	schlaff	weich	Inf.	Haut, Schädeldecken, auf d. Dura, Pleura, Wurzel d. g. Gefäss., Pericrd., Hylus d. Nieren, retroper. Zellg. Advent. d. Carotis.
gross, dicht	—	—	part. atelect.	schlaff	blutarm	—	Haut, Hirnhäute, Lungen, Herzbeutel, Gross. Netz, intermusculäre Zellgewebe.
gross, dicht	—	—	Infiltrate	schlaff	—	ödem., blutarm	Subcut. intermusc. Zellg. Schädelschwarte, Carotid, Lungen, Leber.
gross, weicher	derbe	—	—	blass	blutreich	derber	Haut, Portalgefschwiele, Thymus, Pancreas, Leber.
gross	—	Enteritis	weiss. Pneum. und Gumma	schlaff bleich	blutarm	Absess.	Haut, Dünndarm (Submucosa) Lunge, Thymus
gross, derb	—	—	Oedem.	blass	—	—	Haut, Pleura, Thymus, Herz, Cava, Mesenterium, Magen, Nieren, Knochen, Carotis, Leber.
—	—	—	infiltrirt	blass	—	—	Haut, Lungenpleura, Lungenparenchym, Leber.
gross	—	—	ödem. Hämorrhagien	suffund. fettig, gelblich	blutarm	—	Haut, Gehirn, Gaumen, Pleura, Herz, Darm, Hoden, Lungen.
grösser, Kapsel verdickt	—	Enteritis	Anämie	schlaff, zerreisslich	Gehirnh. trübe, Hirn dichter	—	Haut, Pleura, Pericard, Myocard, Magen, Nieren, Retroperiton. Zellgewebe, Carotis, Exanth.

Nummer des Sections-Protok.	Syphilis der Mutter		D						
	Form	Dauer, Monate	Reife	Länge	Gewicht	Lebensdauer	Form der äusseren Syphilis / Ict. Oedem. cut.	Knochen	Lebe
10 / LXXVIII	Erscheinung. d. secund. Stad. im Schwinden. gen. an. or. II. pep.	12—15	8—9	46	2450	24 St.	— / Stich ins Gelbliche a. d. ob. Körperhlft.	1. Grd.	gro dich Phlb
11 / LXXXI	abgelaufen III. pep.	9	9. im 10.†	48	3050	12 St.	— / Oedem. Hände und Füsse	2. Grd. Pe-riostts.	enorm gross, d mä Phl
12 / CXIV	pap. lux. gen. II. pep.	7	7	—	1600	24 St.	Pemphig. / Icterisch	Osteo-chond. 2. Grd.	gross Phlb
13 / CXX	abgelf. secund. Syphilis I. pep.	10	6	31	1080	½—1 Stunde	Pemphig.	1. Grd.	gross dicht mill. gumm
14 / CXLI	abgelaufen, secund. III. pep.	48	reif	47	2650	3 St.	— / Icterus, Oedem. u. Häm. Gesicht	2. Grd.	Hepa Phlb
15 / CIL	abgelaufen, Syphilis III. pep.	40—50	8	45	1950	¼ St.	Pemphig. / Oedem.	3. Grd.	Hepa Phlb
16 / CLI	abgelaufen II. pep.	36	8	46	2600	15 Min.	Pemphig. / Oedem. palpebr	1. Grd.	gross dicht Knötc
17 / CLIII	abgelf. secund. Syphilis II. pep.	24	9	47	2950	15 Min.	pap. cut. front. fac. extr. / Unterl. u. Hodens-Oed.	1. Grd.	Hepa Phlb
18 / CLV	pap. exulc. gen. pap. p. t. II. pep.	6—9	9	47	2500	40 St.	— / Gedunsen	1. Grd.	sehr g mill. Phl
19 / CLVI	abgelf. secund. Syphilis III. pep. protrahirte Geburt	24	8½	45	2300	12 St.	Pemphig. / leicht icterisch	1. Grd.	derb leicht Phlb

Kindes							
Milz	Pancreas	Darm	Lungen	Herz	Hirn	Thymus	Hämorrhagien
gross, derb	—	Infiltrate	weisse Pneum.	bleich, contrah.	En-cephlts.	—	Haut, Kopf, Abdom., Extr., Gehirn, Lunge, Vena umbilicalis, Leberparenchym.
sehr gross, dicht	—	Enteritis	inf.	bleich, locker	Infiltrat	—	Haut, Kopf, Rumpf, Extr., Hirnhäute, Lunge, Magen, Vena umb., Carotis, Bauchaorta.
gross	—	Enteritis	inf.	bleich	—	—	Haut, Lunge, Jejunum, Magen, Extr., Rumpf, Schädel, Muskeln, Nieren.
gross, derb	—	—	inf.	—	anäm.	—	Haut, Kopf, inguin. medulla oblong., Lunge, Leber.
gross, dicht	dichter	inj., infilt.	Partielle Infiltr.	blass, Hämorrh. Schwiele	blass	—	Haut, Schädel, Extr., Abdom., Muskeln, Lunge, grosse Gefässe, Herz.
gross, dicht	gross, plump, starr	Enteritis	weisse Pneum.	dilat. blass, gumma	ödemat.	Abs-cess	Haut, Muskeln, Herzfl., Lungenmuskel, Lunge, Nieren.
—	—	—	Mikrosk. mässige Infiltr.	blass	anäm.	—	Haut univers., Pharynx, Larynx, Halsorgane, Lunge, Herz, gr. Gefässe, Niere, Pfortader, Periost.
sehr gross	—	inj., infilt.	inf.	blass	anäm.	blass	Haut, Zellgewebe, Kopf, Rumpf, Hodensack, Advent. d. Gefäss., Lunge, Herz, Bauchhöhle.
sehr gross, dicht	—	inj.	atelect. inf.	bleich, contrah.	Häm. feucht, blutleer, weich	—	Haut u. Zellgewebe, Gehirn, Thymus, Lunge, Hoden, Carotis.
sehr gross, dicht	—	Katarrh. Hämor-rhagien	Hämorrh. Infiltr. Schwiel.	bleich, schlecht contrah.	Häm. feucht, blutleer, weich	—	Haut, Gehirn, Lunge, Herz, Darm, Magen, Hod., Musk., Zellgew., überall. Nieren, Adv. gr. Gefässe.

Die Mütter zur Zeit der Entbindung.

Wie schon oben angedeutet, machen die eben einzeln angeführten neunzehn Fälle ein Siebentel jener 132 Fälle aus, welche von syphilitischen Müttern herstammen. Wenn wir summarisch die Mütter dieser neunzehn Fälle einer näheren Betrachtung unterziehen, so ergibt sich, dass die Zeit der Ansteckung und der Conception zehnmal so ziemlich zusammenfällt. Die eben erwähnten zehn Mütter waren durchwegs mit exquisiten secundär syphilitischen Erscheinungen als Papeln an den Genitalien und am After, maculopapulösen Syphiliden der äusseren Haut, Drüsenanschwellungen u. s. w. behaftet und betreffen die Fälle 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 18.

Neun Mütter waren schon vor der Conception syphilitisch krank und boten im Wochenbette zur Zeit der Entbindung nur noch Reste von Narben, Pigmentflecken, Drüsenanschwellungen an den classischen Stellen als Zeichen der abgelaufenen Syphilis dar. Diese sind die Fälle 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19. Eine antisyphilitische Behandlung ist in keinem Falle, zwei kaum nennenswerthe kurze Zeit dauernde therapeutische Versuche ausgenommen, durchgeführt worden. Den meisten war die Natur der Krankheit, mit der sie behaftet waren, entweder gar nicht bekannt, oder es haben einzelne absichtlich keine genügende Auskunft geben wollen, um sich theils vor ihren Nachbarswöchnerinnen nicht zu compromittiren, theils aber sich der bei floriden Syphiliserscheinungen gebräuchlichen Transferirung auf die syphilitischen Abtheilungen zu entziehen. Es sind somit die angeführten Zahlen mehr dem objectiven Befunde als den anamnestischen Daten der Wöchnerinnen entnommen. Irrungen könnten sowohl bei der Abschätzung der Dauer der Gravidität als auch bei der Bestimmung des Zeitpunktes der Ansteckung mit Syphilis unterlaufen sein, können aber kaum einen Zeitraum betragen, der wesentlich in die Wagschale fällt.

Der Ernährungszustand war bei allen Wöchnerinnen ein guter zu nennen und ich konnte niemals eine auffallende Anämie oder sonstige Krankheitserscheinungen eruiren. Das Puerperium verlief ungestört bis auf einen Fall, in dem die Wöchnerin elf Tage nach der Entbindung an Endometritis etc. in Folge adhärenter Placentareste gestorben ist. Die grössere Anzahl der Wöch-

nerinnen haben schon mehrmals geboren und es sind bei den vorangehenden Entbindungen entweder macerirte Früchte zur Welt gekommen, oder es hat erst vor der letzten Gravidität die Infection mit Syphilis stattgefunden.

Nähere Betrachtung der Kinder.

Was nun die Neugeborenen anbelangt, so wäre Folgendes aus den Protokollen hervorzuheben. 18 Kinder kamen lebend zur Welt, nur eines war todt geboren, 10 starben in etwa 1/4 Stunde nach der Geburt, 8 haben 10—40, eines darunter sogar 46 Stunden gelebt. Der Tod erfolgte bei allen, wie man mir mitgetheilt hat, unter rascher Abnahme der Kräfte in relativ kurzer Zeit. Zweimal sind unsere Kinder Zwillingen entnommen, deren Zwillingsbrüder aber macerirt zur Welt kamen. Lebensschwache, das heisst 6—7 Monate blos getragene, kaum 1500 Gramm schwere Früchte waren nur 5, die übrigen 14 wogen zwischen 2—3000 Gramm und waren Frühgeburten aus dem neunten Lunarmonate oder ausgetragene Kinder.

Leichte Oedeme der Hautdecken, mitunter blos an den Händen und Füssen, konnte ich bei der Section vierzehnmal constatiren, fünfmal zeigte die Haut eine leichte icterische Färbung. Die Obductionsbefunde ergaben die verschiedensten Grade bekannter syphilitischer Veränderungen, zumeist an mehreren Orten zugleich, so dass man diese Fälle zu den schwersten Formen der hereditären Syphilis rechnen muss. Mit Pemphigus syphiliticus kamen 8 zur Welt und ich konnte nähere Beziehungen der Blutaustritte zu dieser Syphilisform nicht wahrnehmen. Von den inneren Organen zeigte die Leber constant hohe Grade von Hepatisis bis zur Obsolescenz des Parenchyms und dreizehnmal schon makroskopisch wahrnehmbare, schwielige Bindegewebs-Wucherung längs der Portalzweige und den daneben verlaufenden Gallengängen, arteriellen Gefässen und Nerven. Ebenso war die Milz im Ansehen gross und dichter, mit häufig mikroskopisch nachweisbarer, hochgradiger syphilitischer Infiltration ihrer Gefässe und bedeutenderen Bindegewebswucherung der Kapsel und des Netzes. Die Wägner'sche Epiphysen-Erkrankung kam 17 Mal vor und zwar zwölfmal erster Grad, viermal zweiter, einmal dritter Grad.

Die Lungen waren 16 Mal infiltrirt und zwar von einem nur mikroskopisch nachweisbaren Grade (derselbe kam nur zweimal vor) bis zur deutlichen weissen Pneumonie, einmal sogar mit Verkäsung und theilweiser Erweichung des Infiltrates. (5/31.)

Die Darmsyphilis konnte ich zehnmal constatiren, meist diffus, über ganze Darmabschnitte, einige Male sogar über den ganzen Darmtractus ausgebreitet.

Die Pancreas-Syphilis kam dreimal vor, eben so oft die Infiltration der Nieren. Die Thymus-Erkrankung kam viermal vor, letztere zweimal als Infiltrat, zweimal bereits zu sogenannten Abscessen ausgebildet.

Das Gehirn zeigte sich neunmal blutarm, viermal feucht und ödematös, selten blutreich und zweimal infiltrirt mit capillaren Blutungen unter dem Ependym des dritten Ventrikels. Ein ander Mal sass die Infiltration an den Meningen in der Nähe der Sylvischen Furche.

Das Herz endlich war 13 Mal blass, neunmal schlaff und schlecht contrahirt, darunter zweimal blos in leichterem Grade fettig entartet.

Befunde an den Gefässen.

Die Seltenheit der positiven Befunde an den isolirt verlaufenden oder nur durch ein lockeres Zellgewebe mit den Nachbarorganen verbundenen grösseren Gefässstämme bei hereditärer Syphilis steht in keinem Verhältnisse zu der Schwere der bei dieser Krankheit vorkommenden Organerkrankungen. Mit Ausnahme der heute zweifelsohne anerkannten Erkrankung der Nabelgefässe und der von Chiari beschriebenen Endarteriitis eines fünfzehnmonatlichen Kindes (Wiener med. Wochenschr. 1881. Nr. 17 u. 18) sind meines Wissens keine Gefässerkrankungen bei hereditärer Syphilis beschrieben worden und kommen auch de facto kaum vor. Dies gilt wohl nur von den makroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen grosser Gefässstämme, denn die kleinen Zweige, namentlich aber das Capillar-System findet man öfters bei den Untersuchungen hereditärer syphilitischer Produkte deutlich erkrankt. Es ist auch a priori nicht anzunehmen, dass das circulirende Syphilisgift die in ihrer Entwickelung erst begriffenen zarten Zweige nicht alteriren sollte. Es

wird wohl so wie bei anderen Processen von der Intensität des auf die Gefässe ausgeübten Reizes von Seite des Contagiums der Grad der pathologischen Veränderungen abhängig sein, nur dürfte der zarte Organismus des Kindes eher unterliegen, bevor es zu greifbaren vorgeschrittenen pathologischen Veränderungen in ausgebreitetem Masse kommt.

Die in den infiltrirten Organen, z. B. Lunge, Darm vorkommenden Gefässveränderungen könnte man so erklären, dass man das Uebergreifen des Processes auf die Gefässwand, also eine secundäre Erkrankung des Gefässes annimmt, wie es Cornil und Ranvier 1873 (Manuel d'histol. Pathol.) für Gefässe, welche sich in der Umgebung von Wunden, Ulcerationen und indurirten Bindegewebsmassen befinden, nachgewiesen haben. Nach ihnen fand dasselbe für andere Processe, nämlich chronisch interstitielle Entzündungen parenchymatöser Organe u. s. w. Friedländer, Ewald, Wolfart, Thoma u. a. Dieses Uebergreifen der entzündlichen Affectionen auf die Gefässwände sehen wir bei den syphilitischen Initial-Sclerosen, wo sich solche an der Peripherie des Knotens befindlichen Gefässe an der kleinzelligen Infiltration betheiligen. Bei der hereditären Syphilis aber ist das Verhalten der Gefässe nämlich der kleineren ein anderes. Ich möchte diese als den Anfang der Erkrankung oder als den Kern der Infiltrations-Zustände ansehen, was wohl bei ganz frischen Anfangsstadien, aber nicht mehr später, wodurch die Infiltration die ursprüngliche Structur der Gewebe verdeckt wird, nachzuweisen ist. Aehnliches Verhalten fand ich häufig vor und habe bereits darauf bei der Darmsyphilis aufmerksam gemacht. (Diese Zeitschrift. 1883, pag. 223.)

Ob die Gefässe allerorts und in allen Fällen gleichmässig sich an der Erkrankung betheiligen oder ob die Gefäss-Erkrankung höheren Grad annehmen kann, bevor sie sich auf die Umgebung ausbreitet, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht endgiltig beantworten. Bei der Syphilis haemorhagica neonatorum möchte ich mich der Ansicht hinneigen, dass das Gefässsystem in gewissen Organen wohl zuerst erkrankt, jedoch bald mit der Erkrankung der Parenchyme sich vereinigt, hingegen an anderen Stellen lange Zeit hindurch als das einzig krankhaft veränderte Gebilde bestehen bleiben kann.

Die auffallendsten Veränderungen zeigen die kleinen und mittleren venösen Gefässe, in geringerem Grade ist ihre Wandung kernreicher und verdickt, in höherem Grade deutlich angewuchert (s. Taf. IV und V, Fig. 1 und 2). Das Lumen ist stets verengt, in höherem Grade gänzlich verschlossen, somit entweder wenig oder gar kein Blut mehr enthaltend. Zugegeben, dass diese zellig infiltrirten venösen Gefässe noch einer Contraction fähig sind, finde ich es plausibel, dass die Wucherung der Wände des Gefässes auf Unkosten des Lumen stattfinden muss. Es beweisen dies überdies jene venösen Gefässe eines und desselben Falles, welche weniger oder kaum noch nachweisbar in ihren Wandungen erkrankt, somit contractionsfähig sind, und deren Lumina entweder mit Blut wenig erfüllt oder auch einfach leer und deren Wände zusammengefallen, unregelmässig, faltig aussehen, daher sie es nicht durch Contraction zu diesem Grade der Verengerung gebracht haben. Ich gebe ferner zu, dass einzelne dieser erkrankten venösen Gefässe, in deren Umgebung es zu grösseren Blutaustritten gekommen ist, einen Druck von der Peripherie erleiden können, begreife aber nicht, wie der Druck gar so gleichmässig von allen Seiten stattgefunden hätte, dass die verdickten Wandungen immer starre, fast regelmässige Kreise in dem sie umgebenden Blute darstellen können. Es spricht ferner für die Tendenz zur Obliteration dieser Venen der Befund, dass in vielen, fast ganz verschlossenen Gefässen an ihrer Peripherie keine Blutung, somit auch keine Compression stattgefunden hat und der hohe Grad der Verengerung des Lumens durch einfache Contraction nicht entstanden sein konnte. Solche veränderte Venen finde ich im verschiedenen Grade bei den einzelnen Fällen, jedoch immer so, dass der Zustand der Infiltration der Wandung eines Falles in vielen Gefässen einander in gewisser Beziehung ähnlich sieht. So haben einmal noch junge Kerne die Verdickung der Wandung verursacht, ein anderes Mal konnte man schon deutlichere bindegewebige Veränderung der Wandungen constatiren. Es scheint somit, dass im letzteren Falle im intrauterinären Leben schon länger die Erkrankung sich vorbereitet hat, als in dem ersteren. Endlich muss ich noch hinzufügen, dass der Grad der Verengerung in allen Venen eines Falles nicht ein gleicher war. Solche veränderte Venen fand ich in der Schädelschwarte im Unterhaut-Fettgewebe des Stammes und der



Extremitäten, im intermusculären Zellgewebe, in der Submucosa des Darmes, im Samenstrange und in vielen anderen durch Blutaustritte bezeichneten Stellen.

Die in das Gefäss einmündenden postcapillaren Venen und in der nächsten Nähe befindliche Capillaren findet man im ausgetretenen Blute oder in seiner Umgebung mit infiltrirt, oder ohne ein sichtbares Lumen durch die Blutung zusammengedrückt vor. Die weiter entfernt liegenden nicht erkrankten und mit dem Blutaustritte nicht in directer Berührung stehenden capillaren Netze und kleinen Stämmchen sind dagegen auffallend stark mit Blut injicirt.

Die dabei vorgefundenen Blutaustritte halten mit der Wandverdickung und Lumenverengerung gleichen Schritt, und man findet sie bei leichten Graden auch weniger ausgebreitet vor. Bei höherer Erkrankung des Gefässes jedoch ist die Blutung nur dann geringer, wenn andere weniger erkrankte, benachbarte, venöse Gefässe den Ausgleich der Circulation vermittelt haben. Die minder erkrankten Venen solcher Bezirke sind strotzend mit Blut angefüllt, und nicht selten konnte ich in einem oder mehreren Gefässdurchschnitten eine deutliche Stase mit der charakteristischen Blutkörperchen-Veränderung nachweisen.

Dass diese geschilderten Infiltrationszustände nur venöse und nicht auch arterielle Gefässe betreffen, beweisen die Taf. V, Fig. 1 und 2 abgebildeten Durchschnitte, wo die Arterien ganz frei, die hiezugehörigen Venen hingegen die kleinzellige Infiltration ihrer Wandungen mit bedeutenderer Verdickung derselben erkennen lassen. Ganz grosse Gefässstämme blieben von dieser Krankheit verschont.

Die mittleren arteriellen Gefässzweige, so die Aeste der Carotis, Femoralis, die kleinen Arterien des Samenstranges, die Coronar-Arterien des Herzens und andere haben eine auffallend glänzend verdickte Adventitia, mitunter auch eine breitere Media gezeigt. Eine Infiltration konnte ich an den solcher Art veränderten und schon makroskopisch durch ihre Starre und grau schimmernde Wandung auffallenden Gefässen nicht nachweisen. Dagegen haben die arteriellen Gefässe der Lungen und solche der Nieren an der Pyramidengrenze bedeutende Adventitia- und Media-Verdickung mit



einem mitunter vollkommen verschlossenen Lumen neben der Infiltration des Parenchyms gezeigt.

Durch die häufigen Ecchymosen in der Adventitia grösserer Gefässe, z. B. der Carotis, Bauch-Aorta, Cruralis, Nabelvene veranlasst, untersuchte ich in zahlreichen oft in Serien angelegten Schnitten die durch Blutung bezeichneten Gefässabschnitte und fand vielfach die Vasa vasorum streckenweise kernreicher, nicht selten durch eine deutliche perivasculäre Infiltration ausgezeichnet (s. Taf. V, Fig. 4), das Lumen der erwähnten Stellen war deutlich verengt, an anderen von angestautem Blute strotzend gefüllt. Ein ähnliches Verhalten zeigten viele Capillaren und kleine Gefässstämmchen im Unterhaut-Zellgewebe, im intermusculären Bindegewebe etc. neben der schon erwähnten Erkrankung der mittleren und kleinen Venen (Taf. V, Fig. 3). Man sieht in solchen quergetroffenen Stämmchen eine deutliche Kernvermehrung und ein kaum nachweisbares Lumen. Längsgetroffene Züge unterscheiden sich ganz auffallend von den nicht erkrankten Segmenten solcher Gefässe durch die Kernvermehrung in und um die Gefässwände.

Als Nebenbefunde dieser geschilderten Gefässveränderungen, gleichsam als Beleg für die hochgradige Alteration des Gefässsystems fanden sich in vielen erkrankten venösen Gefässzweigen mehrerer Fälle frische und sogar schon organisirte Thrombosen vor. (S. Taf. V, Fig. 1 b.) Ausserdem kamen vereinzelte Fälle von leichterer Endarteriitis an der Carotis, Cruralis und Iliaca vor. (17/151.) Es erübrigt mir noch zu betonen, dass die geschilderten Befunde nicht allen Gefässen eines Bezirkes in gleichem Masse zukamen, ja nicht einmal in gleichem Grade in einem und demselben Gefässzweige überall gefunden werden konnten. Darnach scheint es mir, dass nur streckenweise die Gefässe mehr alterirt sind und dass es unter den später noch zu erwähnenden Verhältnissen in diesen Gebieten vorzugsweise zu Blutaustritten kommt.

Blutungen und deren Zustandekommen.

Aus makroskop. und mikroskop. Befunden konnte ich nachfolgende Tabelle über den Ort und die Häufigkeit der Blutaustritte zusammenstellen:



1. Haut- und Unterhaut-Zellgewebe 19.

2. Lungen und Pleura 18.

3. Herz und Pericardium 10.

4. Gehirn und seine Häute, Schädeldecke, intermusculäres Zellgewebe, Nieren, je 7.

5. Adventitia der Carotis 7.

Andere grosse Gefässe 6.

6. Leber 6.

7. Die Magenwand 5.

8. Darmwand und Thymus, Hoden, Samenstrang, Portal-Gefässe und Umbilical-Vene je 4.

9. Retroperitoneales Zellgewebe 3.

10. Netz und Medulla oblongata, Schleimhaut der Mundhöhle, Knochen und Periost je 2.

11. Pancreas, Adventitia der Cava je 1.

Die meisten der eben angeführten Blutaustritte waren Ecchymosen von Hirsekorn- bis Linsengrösse und darüber striemenförmig längs der erkrankten Gefässe oder in deren Nähe abgelagert. Das Blut trat bei Diapedesim aus Capillaren und kleinen Venen aus. Selten fehlte, wie es beim Zustandekommen solcher Blutungen nothwendig zu sein scheint, die Hyperämie oder selbst Stase in den weniger erkrankten benachbarten Gefässen.

Alle Blutungen waren frisch, das heisst prämortal entstanden, wie man sich an der Farbe und Gestalt der rothen Blutkörperchen und dem Mangel jedweden freien Blutpigmentes in den Geweben überzeugen konnte.

Grosse Blutungen, die nur durch Rhexis grösserer Gefässe entstanden sein konnten, kamen auch einige Male vor. So fand ich Blutergüsse um die Medulla oblongata und in die Seitenventrikel in drei Fällen 13, 19, 20, von denen einer in der Hauptlage zweite Stellung geboren wurde, die anderen zwei aber protrahirte Geburten von 12—30 Stunden durchgemacht haben. Alle drei aber haben eine ausgebreitete Gefässerkrankung aufzuweisen. Ausserdem fand ich grössere Blutungen um den Samenstrang und die Hüllen des Hodens (18, 20) neben hochgradiger Obliteration der meisten venösen Gefässe des Samenstranges. Einmal daneben ein 150 Gramm betragendes Coagulum in der Bauchhöhle aus einem Einriss des hochgradig erkrankten Milzrandes. Allemal sind forcirte



Belebungsversuche an den Kindern gemacht worden, die die schwere Blutung um den Samenstrang und die Hüllen des Hodens sowie den Milzeinriss zur Folge hatten. Endlich waren in dem einen Falle grössere Blutungen in und um das Vas deferens in die Hoden, in die Nierenkelche und in das kleine Becken, alle nach protrahirter Geburt, in secundärer Beckenendlage, nach gemachter Wendung durch äussere Handgriffe auf den Steiss, jedoch bei einer hochgradigen Gefässentartung fast aller Gefässe dieses Falles (19). Schliesslich wären noch grössere Blutungen anzuführen, im Zellgewebe des Rückens, der Augenhöhlen und unter die Schädelschwarte, aus nicht näher eruirbaren äusseren Veranlassungen bei den Geburten dieser Fälle.

Nach diesen Befunden sehe ich mich veranlasst, die schweren Blutungen so zu erklären, dass ich die Gefässerkrankung als Bedingung, die äussere Gewalt als nächst veranlassende Ursache der Gefäss-Ruptur und der schweren Blutungen hinstelle.

Die zahllosen und kleinen Ecchymosen können nur während oder nach der Geburt entstanden sein, da sie eben recente Blutungen sind und die Mehrzahl der Kinder (10), sub partu oder bald nach der Geburt starb. Es liegt also nahe, die nähere Ursache derselben, abgesehen von den prädisponirenden localen Verhältnissen der Gefäss- und Parenchym-Erkrankungen, welche nur bestimmend für Zahl und Ort der Blutung sind, in einer allgemeinen Circulationsstörung zu suchen, unter deren Einfluss sie eintraten.

Zunächst kommt in Betracht, dass diese Blutungen auftreten unmittelbar oder bald nach Sistirung der fötalen Circulation, also bald im oder nach dem Moment, wo im Kinde durch die Athmung die Circulation unterhalten werden muss und nur dann erhalten bleibt, wenn zunächst die Athmung eine regelrechte und ausgiebige ist, was eine normale Beschaffenheit der Athmungsorgane voraussetzt. Nun aber finden sich eben in diesen Fällen schwere, sehr oft derartige Veränderungen in den Lungen, welche abgesehen von allen anderen noch störend einwirkenden Verhältnissen schon für sich allein eine normale Function ausschliessen. Ueberdies finden sich daneben noch Veränderungen, manchesmal am Herzen, fast ausnahmslos solche in der Leber. Es ist also

schon daraus erklärlich, wie bei diesen Veränderungen, zumal mit Systirung der fötalen Blutströmung unter Steigerung derselben in den Lungen durch die Athmung und Verlangsamung in der Leber Circulationsstörungen sich einstellen können. Dazu kommt noch die solchen Kindern zukommende, durch ihre constitutionelle Erkrankung bedingte Schwäche und endlich wohl auch die nicht gering anzuschlagende Veränderung in den Capillar-Bezirken und Wurzelgebieten der Venen.

Es muss so unter dieser insufficienten Thätigkeit der die Circulation unterhaltenden Organe zu einer rascher oder langsamer fortschreitenden Abschwächung der Circulation kommen, die eben in jenen Gebieten, wo durch locale Veränderungen dieselbe schon erschwert oder hochgradig gestört ist, unter Stauung zur Diapadese und Blutung führt.

So erklärt es sich auch, dass diese localen, die Circulation störenden Veränderungen in den Gefässen, welche doch durch längere Zeit im Fötal-Leben sich ausgebildet, während diese zu keinen Blutungen Veranlassung gaben, nach der Geburt aber und zwar so rasch, dass eine Zunahme derselben in dieser Zeit unmöglich ist, Blutungen herbeiführen. Denn nicht eine Steigerung der localen Störungen in Erhöhung der mechanischen Hindernisse und der Gefässwanderkrankung, sondern eine hinzu tretende Schwäche der Circulation veranlasst die Blutungen.

Zum Schlusse wiederhole ich nochmals, was ich am Ende meines in der Section für Dermatologie und Syphilis der 59. Naturforscherversammlung in Berlin gehaltenen Vortrages sagte:

Der Grad der mütterlichen Syphilis erzeugt in manchen Fällen intrauterine Gefässerkrankungen am kindlichen Organismus indem in den Capillargefässen, den Vasis vasorum, den kleinen und mittleren Venen und Arterien an vielen Bezirken und vielen Organen des Körpers sich Krankheitsprodukte ablagern, in Folge deren es local zu Circulationsstörungen kommt, die bei gewissen die Circulation im Allgemeinen erschwerenden Momenten rasch zu Blutaustritten führen. Ich finde die bestehenden Benennungen solcher Fälle als S y p h i l i s h a e m o r r h a g i c a n e o n a t o r u m oder h ä m o r r h a g i s c h e D i a t h e s e i n F o l g e v o n h e r e d i t ä r e r S y p h i l i s a u f G r u n d m e i n e r B e f u n d e gerechtfertigt.



Erklärung der Abbildungen auf Taf. IV und V.

Taf. IV. Vergr. Hartnack Oc. III. Obj. IV. Kopfschwarte Fall 19/156. Im Fettgewebe hart am Pericranium liegt ein von ergossenem Blute (*d*) eingeschlossenes venöses Gefäss, welches in seinen Wandungen (*c*) kleinzellig infiltrirt und verdickt ist, überdies ein bedeutend verengtes, noch Blut führendes Lumen zeigt. Der Schnitt traf zugleich eine einmündende postcapillare Vene (*b*), welche weithin zellig infiltrirt, inmitten der Blutung vielleicht auch comprimirt ist, jedenfalls aber nur in dem periphersten Theile noch ein freies Lumen besitzt. Die Capillargefässe der Haut sind theils frei, theils sieht man auch eine perivasculäre Kernvermehrung. Das Lumen der meisten kleinen Gefässchen ist leer. In der Nähe des Blutergusses (*d*) im subcutanen Zellgewebe sind arterielle und venöse Gefässschlingen (*a*, *a*). zum Theil leer, zum Theil aber von angestautem Blute erfüllt. Ausser der grösseren Blutaustritte um das infiltrirte, verengte Gefäss sind noch kleinere Blutaustritte um die Drüsen und die Gefässverzweigungen sichtbar.

Taf. V, Fig. 1 stellt ein Gefässbündel von Oberschenkelgefässen dar (Fall 19/156). Die Arterie ist normal, dagegen die begleitenden Venen in den Wandungen verdickt, kleinzellig infiltrirt, worunter die eine bei (*b*) durch einen schon organisirten Thrombus verschlossen, die andere (*b'*) noch Blut im Lumen zeigt.

Bei (*c*) ist ein Segment eines Venenstammes sichtbar. Um dieses Gefässbündel sind mehrere kleinere Gefässchen mit infiltrirten Wandungen, sowie mehrere Blutaustritte im Zellgewebe sichtbar.

Taf. V, Fig. 2 (Fall 18/155). Ein Gefässpaar aus der Kopfschwarte. Normale Arterie (*a*), kleinzellig infiltrirte Vene (*b*) mit noch mehreren kleineren Gefässzweigen und Blutaustritt in der Umgebung.

Taf. V, Fig. 3 stellt einen Querschnitt durch einen Muskel (*b b*) des Unterschenkels vom Fall 19/156 dar. Zwischen den Muskelbündeln sieht man quer und längsgetroffene infiltrirte und obliterirte kleinere Gefässe und Capillaren (*a a*) mit den Blutaustritten in das in der Nähe der erkrankten Gefässe befindliche intermediäre Bindegewebe.

Taf. V, Fig. 4. Ein Segment der Carotis dextra (Fall 17/153) mit vasculärer und perivasculärer kleinzelliger Infiltration der Vasa vasorum und der periadventitiellen kleinen Gefässästchen und Blutung zwischen die Schichten der Adventitia, als auch in das lockere Zellgewebe um die Carotis.



a
a
a
b
c
d

Mraček: [illegible]



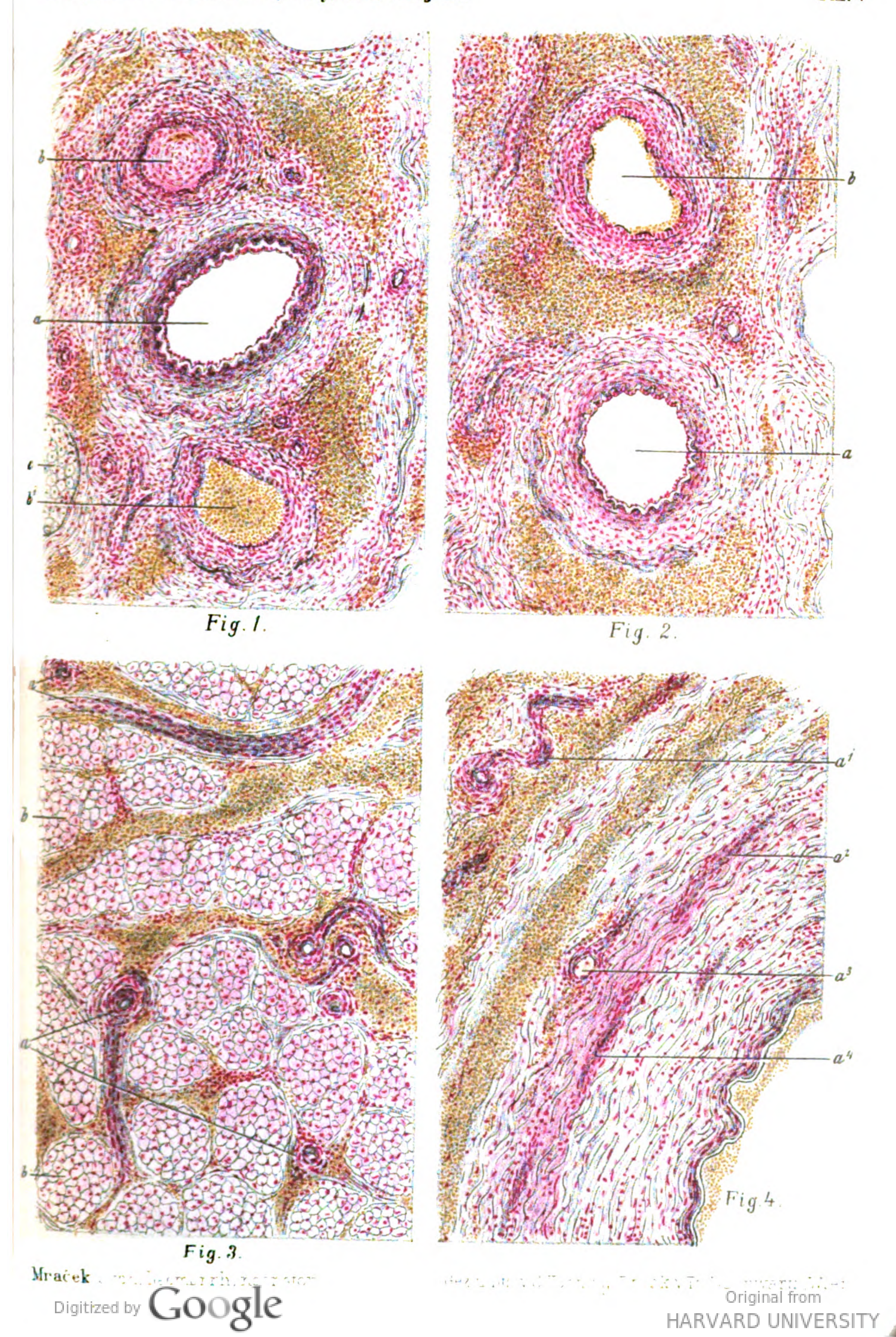


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Mraček

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Bericht über die Verhandlungen der Section für Dermatologie und Syphilis auf der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin vom 18.—24. September 1886.

Zusammengestellt von **Dr. Heinrich Müller** in Berlin.

I. Sitzung: Sonnabend, den 18. September 3 Uhr Nachmittags.

Der Einführende, Geh. Medicinalrath G. Lewin (Berlin) eröffnet die zahlreich besuchte Versammlung im Auditorium XII der Universität mit folgender Ansprache:

Geehrte Herren! Mir ist der ehrenvolle Auftrag geworden, die Section für Dermatologie und Syphilis zu eröffnen. Ich thue dies mit freudig erfülltem Herzen, zumal mir hierbei zugleich die Gelegenheit geworden ist, uns zu unserem ersten Geburtstage zu gratuliren. Es ist gerade ein Jahr her, dass wir in Strassburg aus der Taufe gehoben sind.

Diese Emancipation unserer Disciplin von der inneren Medicin und Chirurgie, aus deren Rippen wir erwachsen sind, ist keine unberechtigte, sie beruht auf dem Principe unserer Zeit, der Arbeitstheilung, mit dem Motto „im kleinsten Punkte die grösste Kraft" zu concentriren.

Ja, meine Herren, dies haben wir gethan, wir haben gearbeitet, und dadurch hat unsere Disciplin stark an Umfang zugenommen, doch nicht blos an Umfang zugenommen, sie hat sich vertieft und hinauf geschwungen zur Höhe einer wissenschaftlichen Doctrin. So sind unsere anfangs kleinen Flügel zu Fittigen ausgewachsen, wir



sind flügge geworden und haben uns berechtigt gefühlt, uns ebenso selbstständig zu constituiren, wie dies unsere Schwester-Disciplinen schon längst gethan haben.

Betrachten wir unsere Vergangenheit, so haben wir die Entwicklung durchgemacht, welche jede Disciplin zur Selbstständigkeit durchlaufen muss.

In der ersten Zeit kam es darauf an, ein fruchtbares Ackerland zu erwerben, d. h. Material zu schaffen, Krankheitserscheinungen, Symptome genau zu studiren, sie zu gruppiren, und aus den geordneten Gruppen klinische Bilder hervorzuheben, klar, präcis charakterisirt, scharf differential diagnostisch begrenzt.

Den Postulaten dieser Periode der Empirie ist, glaube ich, hinreichend Genüge geleistet. Wir stehen nun inmitten einer höheren Aufgabe, die wir zu lösen aber erst nur begonnen haben, ich meine das Studium der allein sicheren Unterlagen jedweden klinischen Wissens, so auch des unserigen, der Anatomie und Physiologie, um in deren tieferen Schachten die sicheren Fundamente unseres Wissens zu legen, woraus allein auch nur eine rationelle Therapie entstehen kann.

Man ist immer noch berechtigt, ja ich will zugeben, es kann auch verdienstvoll sein, neue Krankheitsbilder zu entdecken, aber werthvoller als diese Richtung, sich zu erschöpfen in minutiöser Aufsuchung minimaler Differenzen in der Form, Gestaltung und Gruppirung bekannter Efflorescenzen, werthvoller als diese Richtung scheint es mir zu sein, ein Verständniss der feineren anatomischen Verhältnisse zu erstreben, die tieferen biologischen Bedingungen zu studiren und die Relation der einzelnen pathologischen Processe zum Gesammt-Organismus klar zu legen.

Auf diesem Wege bleiben wir in Fühlung nicht allein mit der Anatomie und Physiologie, sondern auch mit allen Zweigen des klinischen Wissens und zwar im Verhältnisse der Endosmose und Exosmose, so dass wir nicht allein wissenschaftliche Bereicherung von anderen Disciplinen empfangen, sondern auch wirklich werthvolle Forschungen ihnen wiedergeben.

Auf diese Art muss es uns zuletzt gelingen, nicht allein die Sympathie unserer Collegen zu erhalten und zu mehren, sondern auch die volle Anerkennung des Staates zu erringen und dadurch die ganze Stellung an der Universität zu erhalten, welche unsere Schwester-Disciplinen, wie die Gynäkologie, Neurologie und Ophthal-

mologie besitzen. Es handelt sich hier nicht um Personen, sondern um Principien, es gilt die Würde der Disciplin, deren Anerkennung wir auf unsere Fahne geschrieben haben, und für die wir kämpfen. Konnte mir doch bis jetzt Keiner bestreiten, dass z. B. die Erkennung der Erkrankung eines Organes, etwa der Augen oder Nerven, weniger wichtig sei, als die Kenntniss der Krankheit, welche alle Organe oft in ominöser Weise ergreift, welche, wie die Syphilis, dadurch noch grosse Bedeutung erhält, dass sie nicht selten verheerend auf die Nachkommenschaft einwirkt.

So rufe ich Ihnen, geehrte Herren, denn schliesslich ein herzliches Willkommen zu und habe nur noch zwei Bitten an Sie zu stellen. Erstens versichert zu sein, dass wir uns aufrichtig freuen, Sie in so grosser Anzahl hier in Berlin begrüssen zu können, zweitens, Nachsicht üben zu wollen, wenn wir Berliner mehr empfangen, als vielleicht geben. Sind wir doch schon längst gewohnt, dass die Fortschritte der Medicin nicht an den stolzen Namen einer grossen Universität gebunden sind — aus den kleinsten Universitäten, aus den Studirzimmern praktischer Aerzte kleiner Städte ist uns schon manche Bereicherung zugekommen.

Es wird nunmehr für diese Sitzung Herr G. Lewin (Berlin), für die nächste Herr Pick (Prag) zum Vorsitzenden gewählt.

Als Schriftführer fungiren die Herren: L. Lewinski (Berlin), O. Boer (Berlin) und O. Rosenthal (Berlin).

Hierauf spricht

Herr **P. G. Unna: Ueber Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex und pigmentosa.**[1])

Der Vortragende beobachtete vor $2^1/_2$ Jahren bei einem zweijährigen Knaben eine seit dem dritten Lebensmonate bestehende Urticaria pigmentosa. Es waren etwa 40 typische Efflorescenzen vorhanden, in deren Bereiche Quaddeln sowohl spontan aufschossen, als auch durch einfache Reize zu erzeugen waren, während die gesunde Haut diese Urticaria factitia nicht zeigte. Zwei Papeln wurden zum Zwecke histologischer Untersuchung exstirpirt.

[1]) Die Referate über die in diesen Bericht aufgenommenen Vorträge sind, abgesehen von unwesentlichen Aenderungen, Autorreferate der betreffenden Herren Vortragenden. Ref.



Vortragender bespricht sodann zunächst die Befunde der früheren Autoren: Thin, G. und F. E. Hoggan, Colcott Fox und Pick, welche Papeln der Urticaria pigmentosa untersuchten. Die drei ersteren stimmen in ihren Darstellungen darin überein, dass sie eigenthümlich grosse, klare Zellen in grosser Menge in ein aufs höchste rareficirtes Bindegewebe eingelagert sein lassen. Thin und Fox halten dieselben für gewöhnliche, Hoggan für ödematöse Granulations- resp. Wander-Zellen. Letzterer fand kein freies Oedem wie Fox. Das Pigment versetzen diese Autoren grösstentheils oder ausschliesslich in die Oberhaut. Die Befunde von Pick weichen von den erwähnten weit ab, indem derselbe Pigment und Blutextravasate in der Cutis constatirte, von Pigment in der Oberhaut, Oedem und eigenthümlichen, geschwulstartig angeordneten Zellen aber nicht spricht.

Herr Unna fand an den exstirpirten Papeln zunächst wie Thin, Hoggan, Fox, ein der Cutis kappenförmig aufgesetztes, rareficirtes Bindegewebe, erfüllt von eigenartigen, polygonalen, grossen Zellen; ausserdem aber constatirte er zwei Zustände an seinen Präparaten, indem an vielen Schnitten (Quaddelzustand) dieses rareficirte Bindegewebe ödematös gespreizt, von Lücken durchsetzt erschien, welche an anderen (ungereizter Zustand) fehlten. Das Oedem sass also zwischen den Zellen (mit Fox gegen Hoggan), das Pigment lediglich in der Oberhaut. Die specifischen eingelagerten Zellen erwiesen sich nach auf das verschiedenste variirten Tinctionsmethoden als Mastzellen, die Erhebung der persistirenden Papel also als eine reine Mastzellengeschwulst.

Zur Urticaria simplex übergehend, bespricht Vortr. zunächst kritisch die Geschichte ihrer Anatomie, speciell die Ansichten von G. Simon, Hebra, Neumann, Rindfleisch, Cohnheim, Renaut, Vidal, Auspitz, Schwimmer. Aus dieser Uebersicht geht nur so viel hervor, dass die Urticariaquaddel ein auf Nervenreiz entstandenes, von vasomotorischen Störungen begleitetes Oedem sehr flüchtiger Natur ist. Genaue Beobachtung lehrt aber noch weitere Eigenthümlichkeiten der Quaddel. Es besteht ein elastisches Oedem, dessen Wegdrücken durch ein in der Nähe liegendes Hinderniss erschwert wird. Weiter zeigt sich in merkwürdigem Contrast zu dem zähen Verharren des Exsudates an dem Orte seiner Entstehung, ein rascher Schwund der Quaddel auf gewisse chemische oder toxische

Reize. Offenbar steht das Hinderniss der Lymphabfuhr unter Nervencommando.

Eine künstlich durch Brennnessel auf menschlicher Haut erzeugte Quaddel zeigt folgenden Befund: Oberhaut, Knäueldrüsen, Haarbälge und Muskeln sind völlig normal. Die einzige pathologische Veränderung findet sich in der Cutis, besonders ausgeprägt in deren unterem Abschnitt in Form von ovalen grossen Spalten und Lücken, welche theils erweiterten Lymphgefässen, theils auf das höchste erweiterten Lymphspalten entsprechen. Dieses Oedem nimmt von der unteren Cutisgrenze nach oben und unten hin ab. Die Hauptlücken finden sich in der Umgebung der grossen Blutgefässe. Wanderzellen und Mastzellen sind der Norm gegenüber nicht vermehrt. Im Gegensatz zur Urticaria pigmentosa, wo sich das Oedem hauptsächlich in dem oberflächlich gelegenen rareficirten Bindegewebe ansammelt, sitzt das Oedem der gewöhnlichen Quaddel zumeist an der unteren Cutisgrenze, so lange keine secundären Processe zur Quaddelbildung hinzutreten. Der Vortr. zeigt nun, dass die Annahme eines Spasmus der grösseren Hautvenen, welche normalerweise der Lymphresorption dienen, sowohl die histologischen, wie alle klinischen Details der Quaddelbildung ausreichend erklärt und gibt, auf dieser Hypothese fussend, eine möglichst erschöpfende Theorie der Quaddelbildung.

Eine Discussion über diesen Vortrag findet nicht statt.

II. Sitzung: Montag, den 20. September, 1 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Pick (Prag).
Stellvertretender Vorsitzender: Herr Kaposi (Wien).

Herr **Touton** (Wiesbaden): **Demonstration von Xanthompräparaten.**

Der Vortragende gibt einige kurze Erläuterungen zu seiner Demonstration mit Beziehung auf seine Arbeit: Ueber das Xanthom (Vierteljahresschr. für Dermat. und Syphilis 1885). Es sind zehn Präparate aufgestellt, von denen die sieben ersten dem flachen Xanthom der Augenlider, die drei anderen dem Fall von universellem Knötchenxanthom entstammen. Uebersichtspräparate (mit Indulin und Vesuvin oder Boraxcarmin doppeltgefärbt) zeigen das gegenseitige Verhältniss der faserigen Bestandtheile der Geschwulst zu den zelligen,



besonders den Xanthomzellen. Die übrigen geben theils Aufschluss über die Herkunft der Xanthomzellen von Bindegewebszellen, theils lassen sie die Xanthomzellen im noch fetthältigen oder im entfetteten Zustande, sowie in ihren verschiedenen Abarten (pigmentirte Xanthomzellen, xanthomatöse Riesenzellen) erkennen. Ein Präparat zeigt mehrere in Confluenz begriffene grosse Xanthomzellen.

Es wird ein Brief des Herrn Petersen (Petersburg) verlesen, in welchem er die bisher angewandten Tripperspritzen verwirft und dafür den von ihm ausgestellten Urethral-Irrigator empfiehlt.

Herr Neisser (Breslau) stellt den einstimmig angenommenen Antrag: Die in Berlin versammelte Section für Dermatologie und Syphilis beschliesst, sich auch auf dem Wiesbadener Congresse als Section zu constituiren. Herr Dr. Touton aus Wiesbaden wird beauftragt, den Geschäftsführern des Wiesbadener Congresses diesen Beschluss zu übermitteln.

Herr **E. Schwimmer** (Budapest): **Ueber Tuberculose der Haut und Schleimhäute.** (Der Vortrag findet sich unter den Originalien dieses Heftes.)

Discussion:

Herr Doutrelepont (Bonn) erinnert daran, dass der tuberculöse Process auch in anderen Organen klinisch different verlaufe, so z. B. in den Gelenken, wo er ebenfalls Jahre lang localisirt bleiben könne. Man müsse doch sagen, Tuberculose sei da, wo man Tuberkelbacillen finde, welche weiter verimpft wieder Tuberculose erzeugen. Nun habe er selbst in 40 Fällen von Lupus diese Bacillen mit Sicherheit nachgewiesen und zahlreiche Experimente bewiesen, dass durch Verimpfung von Lupus Tuberculose hervorgerufen werde. Koch habe die Lupusbacillen in sechzehn Generationen gezüchtet, ohne einen Unterschied derselben von Tuberkelbacillen constatiren zu können. Darnach müsse man entschieden Lupus und Tuberculose für identisch halten. — D. verweist noch auf das von ihm dem internationalen Congresse zu Kopenhagen über die Frage erstattete Referat.

Herr Lassar (Berlin): Es kann wohl kaum einem Zweifel begegnen, dass in der That zwischen Lupus und Tuberculose ganz bestimmte klinische Unterschiede bestehen, welche, unbeschadet der vielfachen Aehnlichkeiten, und gleichartigen Eigenschaften beider Processe, eine Trennung derselben berechtigt erscheinen lassen. Das diagnostische Verwerthen des Bacillus mag vielleicht für den Lupus später von grösserem Werth werden, für die



pathologische Auffassung aber bedeutet sein Vorkommen einstweilen weiter nichts, als dass der Lupus wahrscheinlich ebenso wie die Tuberculose und vielleicht die Syphilis an eine bacilläre Grundlage gebunden ist. Dafür, dass der Lupusbacillus genau dasselbe sei, wie das Tuberkelvirus fehlt der Beweis. Wohl aber ist andererseits zu erwarten, dass man zwischen den verschiedenen, auf den ersten Blick auch bezüglich ihrer Reactionen übereinstimmenden Bacillenformen mehr und mehr unterscheiden lernt und nicht bei dieser Gelegenheit in denselben Fehler verfällt, wie seiner Zeit als das Auftreten von Riesenzellen die Identität der heterogensten Processe bedeuten sollte. Im Augenblicke, wo man zwischen dem bei Lupus vorgefundenen und dem Tuberkelbacillus einen mikroskopischen oder culturellen Unterschied feststellt, wird die Annahme der Einheit dieser Processe ihren wesentlichsten Stützpunkt verlieren und man wird wieder, wie bisher, in ihnen namentlich anatomisch verwandte, aber doch selbstständige Krankheitsformen erblicken.

Herr Lewinski (Berlin) weist darauf hin, dass die klinisch differenten Erscheinungen nicht ohne Weiters den Rückschluss auf eine Verschiedenheit in dem Wesen krankhafter Processe gestatten. So zeigten die acute Miliartuberculose und die chronische Lungenphthise gewiss ganz verschiedene Krankheitsbilder und doch gehörten beide unzweifelhaft zusammen.

Herr Geber (Klausenburg) widerspricht der Annahme des Vortragenden, dass der Lupus sich immer zunächst auf der äusseren Haut entwickle und von dieser erst auf die Schleimhaut übergreife. Die Krankheit könne vielmehr auch primär auf der letzteren entstehen. Was das Vorkommen der Tuberkelbacillen beim Lupus betreffe, so habe er sie allerdings häufig vermisst, doch wolle er hier eines Falles von Lupus hereditarius gedenken, bei dem er sie unter ganz eigenthümlichen Umständen vorfand. Es wurden bei dem betreffenden Kinde Knötchen des Gesichts zuerst vergeblich auf Tuberkelbacillen untersucht; als aber ein Jahr später bei demselben ein Tumor albus auftrat, dessen Secret die Bacillen enthielt, fanden sich solche nunmehr auch in einem der Lupusknötchen. G. hält die ganze Angelegenheit noch nicht für abgeschlossen.

Herr Neisser (Breslau) glaubt den Ansichten des Vortragenden in verschiedenen Punkten widersprechen zu müssen. Erstens sei er der entschiedenen Meinung, dass die lupöse Infection ungleich häufiger von den Schleimhäuten als von der äusseren Haut ausgehe. Freilich sei es sehr schwierig, diesen primären Lupus der Schleimhaut als solchen zu erkennen; gewöhnlich werde die mit Krustenbildung und Eiterung einhergehende Affection auf der Nasenschleimhaut z. B. jahrelang für ein Eczem, ein sogenanntes scrophulöses Eczem, gehalten, bis der Process nach der äusseren Haut vordringe, sich hier als Lupus documentire und nun erst ermögliche, auch die bisher falsch gedeutete Erkrankung der Schleimhaut in ihrem wah-



ren Charakter zu erkennen. Sodann betont N. im Gegensatz zu Schwimmer die ausserordentlich häufige Combination des Lupus mit echter Tuberculose resp. Scrophulose. Die ungemein sorgfältigen Untersuchungen von Block haben bis zur Evidenz, wenigstens für das Breslauer Material, diese Beziehung festgestellt, ein Factum, welches um so wichtiger erscheine, als man auch sonst bis jetzt keine Berechtigung habe, einen Unterschied zwischen den Bacillen der Tuberculose und den beim Lupus gefundenen anzunehmen, da alle mit beiden Bacillenarten angestellten Versuche die Identität ihrer Eigenschaften ergeben haben. Die Möglichkeit, dass es sich beim Lupus um abgeschwächtes Tuberkelvirus handle, will N. durchaus nicht bestreiten, doch fehle für diese Hypothese zur Zeit jede thatsächliche Unterlage. N. steht nach wie vor auf dem Standpunkte, dass der Lupus gleichwerthig sei den auch in anderen Organen (Knochen, Gelenken, Lungen etc.) beobachteten chronischen, tuberculösen Processen. Der Gegensatz zwischen Lupus und Hauttuberculose sei nicht grösser, wie der zwischen einer einerseits mit Schwielenbildung abheilenden, andererseits zu acuter Phthise führenden Lungentuberculose.

Herr Kaposi (Wien) behauptet ebenfalls, dass Lupus an der Schleimhaut, namentlich der Nase und des Rachens, sehr häufig primär vorkomme. Betreffs seiner Ansicht über das Verhältniss zwischen Tuberculose und Lupus erinnert er an seine eingehenden Ausführungen auf dem Kopenhagener Congress. Er betont besonders nachdrücklich die Wichtigkeit des Festhaltens an der klinischen Unterscheidung zwischen beiden Processen für die Diagnose. Wenn man, wie angegeben wurde, nicht selten Eczem diagnostocire, wo es sich um Lupus handle, den man nur noch nicht zu erkennen in der Lage sei, so liege der Fehler nicht in der Sache; bei sorgfältiger Prüfung und Beobachtung sei die Diagnose sicher zu stellen. Der klinische Unterschied zwischen echter Tuberculose der Haut und Lupus sei so gross, dass man letzteren wohl eher mit Syphilis oder Lepra verwechseln könne. Es sei daher vollkommen gerechtfertigt und nothwendig, dass man vorläufig, so lange die Identität beider Processe nicht stringenter bewiesen sei, als bisher, vom klinischen Standpunkte aus an der Unterscheidung von Lupus und Tuberculose festhalte.

Herr G. Lewin (Berlin) bestätigt die Beobachtung Schwimmer's, dass Tuberculose meist primär in den Schleimhäuten auftrete. Gleichzeitig macht er darauf aufmerksam, dass Geschwüre, namentlich syphilitische, auf der Zunge, im Pharynx und Larynx eines Tuberculösen erst durch dessen Sputa tuberculös inficirt werden können. Solche Ulcerationen widerstehen alsdann der antisyphilitischen Behandlung, ja vergrössern sich unter ihr bisweilen. Einen derartigen Fall aus seiner Klinik führt L. an.

Herr Schwimmer steht den Ausführungen Lassar's am nächsten. **Doutrelepont** gegenüber weist er auf die Unsicherheiten hin, welche ge-

legentlich der Untersuchungen über die Syphilisbacillen zu Tage getreten seien. Habe man doch auch eine Verwechslung zwischen Smegma- und Tuberkelbacillen nicht für ausgeschlossen erklärt. An seiner Ansicht von der Seltenheit des primären Schleimhautlupus hält er fest.

Es spricht hierauf:

Herr **Geber** (Klausenburg): **Ueber Granuloma fungoides.**

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass sich während des letzten Jahrzehntes die Beobachtungen betreffs dieser Krankheit ausserordentlich gemehrt haben, dass aber nichts destoweniger Manches an dem so eigenartigen Processe unaufgeklärt geblieben ist, Anderes zu lebhaften Gegensätzen geführt hat. Gerade der letztere Umstand veranlasste ihn, das vorliegende Thema zum Gegenstande einer Besprechung, respective einer etwaigen Discussion zu wählen. Seit seiner ersten Publication hat er zwei neue Fälle dieser Erkrankung zu beobachten Gelegenheit gehabt, deren ersten er im Jahre 1883 der Klausenburger medicinisch-physikalischen Gesellschaft vorstellte. Er betraf einen circa sechzigjährigen Landmann, der sich am 10. März desselben Jahres, von einem, über den ganzen Körper verbreiteten, angeblich seit einem Jahre bestehenden, unstillbaren Jucken geplagt, aufnehmen liess. Die Diagnose lautete zunächst: Eczema chronicum capillitii et trunci; doch fiel schon damals auf, dass sich auf dem sonst ziemlich gleichmässig verbreiteten, diffusen squamösen Eczem hier und da, über dem Brustbein, am Rücken, in der Scroto-Femoralfalte scharf umschriebene, nässende Stellen markirten, die das Niveau der umgebenden Haut um $1^1/_2$ bis 2 Millimeter überragten.

Trotz der sorgsamsten und in der verschiedensten Weise modificirten Behandlung liess sich das unablässige Jucken nicht dauernd heben und wenn auch einige der erhabenen, nässenden Stellen flach wurden, von der Peripherie her sich überhäuteten und fast bis zur Unkenntlichkeit abblassten, so traten statt ihrer Nachschübe auf gesundem oder schon in gleicher Weise erkrankt gewesenem Boden in einer Zahl auf, welche die der schwindenden Efflorescenzen entschieden übertraf.

Aber auch die Intensität des Ausschlages hatte sich inzwischen gesteigert; ein grosser Theil der erhabenen Stellen war in die Dauerform übergegangen, hatte ein drusig papilläres Aussehen gewonnen



und an Umfang zugenommen. So war (wie zwei herumgereichte Abbildungen erkennen lassen) eine geschwulstartige Erhabenheit in der Gegend des Brustbeines während zweier Monate um 5 Mm., eine andere in der Lendengegend um 7, eine frisch entstandene in der Achselgegend im Verlaufe eines Monates um $3^1/_2$ Mm. gewachsen. Inmitten des einen knotigen Infiltrates trat nekrotischer Zerfall, wie bei einem Furunkel auf, welchem hartnäckige Geschwürsbildung folgte.

Ueber die Bedeutung des Leidens konnte nunmehr kein Zweifel mehr sein; die Excision eines Knotens verweigerte der Pat. leider. Untersuchung des Blutes zeigte in demselben keine abnormen Bestandtheile; die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug in Cmm. 3,754.260 und ihr Verhältniss zu den weissen war wie 1 : 28. Hiernach ist die Annahme einer lymphatischen Leukämie, welche namentlich französische Forscher vertreten, für diesen Fall wenigstens sicher auszuschliessen. — Das Allgemeinbefinden des Kranken war durch das lästige Jucken erheblich gestört. Fieber zeigte sich selten und die Temperatur stieg dann nie über 38·3° C. Der Urin war stets frei von abnormen Bestandtheilen.

Nach $3^1/_2$monatlichem Aufenthalte im Krankenhause wurde Patient auf sein Verlangen in ungeheiltem Zustande entlassen. Es ging ihm dann die ersten Monate sehr schlecht; indess etwa ein halbes Jahr später begann das Leiden spontan sich zu bessern, indem einzelne Knoten resorbirt wurden, andere, die geschwürig zerfallen waren, vernarbten und nach weiteren drei Monaten waren sämmtliche Erscheinungen geschwunden. Noch neuerdings sah Vortr. den Mann wieder und konnte sich von dem Bestande der Heilung überzeugen.

Bei der zweiten Kranken, einer sechsundreissig jährigen Frau, begann das Leiden vor fünfzehn Jahren mit einem fast über den ganzen Körper verbreiteten Jucken, das mit einem squamösen Eczem vergesellschaftet war. Die Krankheit, auf welche therapeutische Eingriffe bestenfalls einen ganz vorübergehenden Einfluss übten, zeigte öfter spontane Remissionen, doch war Pat. innerhalb jener fünfzehn Jahre nur zweimal ganz frei von Jucken und Ausschlag und zwar unmittelbar nach einer überstandenen schweren Variola und dann nach einer Pneumonie.

Als Vortr. die Kranke im November 1885 das erste Mal zu Gesicht bekam, machte der Ausschlag den Eindruck einer Combination von Psoriasis vulgaris und Eczema chronicum, obwohl eine, über grosse



Strecken sich ausdehnende Verdickung, Steifheit und anscheinende Verkürzung der Haut, auch die Diagnose einer Sclerodermia universalis nicht völlig von der Hand weisen liess. Neben den letzterwähnten Erscheinungen zeigte sich an der Streckseite der Gliedmassen und an verschiedenen Stellen des Stammes ein theils flächenhaft ausgebreitetes, theils auf scharf umschriebene, geröthete, mit Schrunden besetzte Stellen beschränktes, intensives Schuppen. Von der Pat. selbst wurden tief im Corium eingebettete Knötchen von normaler Farbe als Quelle ihres Juckens bezeichnet; dieselben zeigten sich bei weiterer Beobachtung identisch mit allmälig zum Vorschein kommenden hasel- bis wallnussgrossen, röthlichen Erhabenheiten, die meist persistirten und, wenn sie zu schwinden schienen, stets ein geringes Infiltrat zurückliessen.

Um zunächst die das Krankheitsbild complicirenden Reizungszustände zu beseitigen, wurde die Pat. zwischen Bettlaken gelegt und mehrere Wochen hindurch mit Oleum jecoris aselli äusserlich behandelt. Die Haut wurde in Folge dessen geschmeidiger, die Schrunden überhäuteten sich, die Schuppenbildung liess nach, das Jucken wurde etwas geringer und es traten nunmehr allenthalben thalergrosse, oder durch Confluenz bis mehrfach flachhandgrosse, eczematöse Stellen hervor, die sich aber den üblichen Behandlungsweisen gegenüber ganz aussergewöhnlich hartnäckig erwiesen, auf den geringsten Reiz hin wieder erschienen und mit jeder Exacerbation umfangreicher, derber und erhabener wurden.

Die schon erwähnten Infiltrate zeigten vielfach ganz ähnliche Rückbildungsvorgänge, ohne völlig zu verschwinden. Bei der weiteren Entwickelung nahm der Ausschlag immer mehr das Aussehen und die Eigenschaften einer chronischen Urticaria an, wobei durch Confluenz mehrerer Efflorescenzen allerlei Kreisformen entstanden. Rückbildung trat nun immer seltener ein, vielmehr persistirten die Bildungen meist, vergrösserten sich in allen Dimensionen und gingen früher oder später, indem sie erweichten, aus dem entzündlichen Reizstadium in das des Zerfalles über.

Als die Kranke nach siebenmonatlicher Behandlungsdauer entlassen wurde, war in Folge der durch das fortwährende Jucken gestörten Nachtruhe und eines häufig auftretenden Gastricismus auch das Allgemeinbefinden ein recht schlechtes.

Die histologische Untersuchung excidirter Knoten zeigte im



Stratum papillare ein reticulirtes Gewebe, wie es Vortragender schon in seiner ersten Publication beschrieben hat. Directe Uebertragungen von Blut und von Schuppen der eczematösen Stellen auf Mensch und Thiere blieben völlig resultatlos. Die Ueberimpfung von viscidem Secret auf Fleischinfuspeptongelatine-Platten liessen bei 37—38° schon nach 24—36 Stunden einen graulichen Schimmer zeigende Hügelchen entstehen, welche in den folgenden drei bis vier Tagen sich peripherisch vergrösserten, vom Ende der ersten Woche ab aber die Gelatine verflüssigten. In Eprouvetten ergaben Impfungen mit demselben Materiale Culturen mit zarten stalactitenähnlichen Fortsätzen, die sich als solche von Staphylococcus aureus erwiesen. Die Aussaat auf Kartoffelscheiben fiel negativ aus. Dagegen fand Vortragender an mikroskopischen Präparaten, die nach Gram's Methode behandelt und mit Oelimmersion und Abbe'scher Beleuchtung (Obj. 14, Oc. 3) untersucht wurden, sowohl zwischen den Bindegewebsfibrillen, wie auch um die Blutgefässe Mikrococcen, Diplococcen und Streptococcen, von 0·5—6·0 μ Durchmesser. Dass dieselben aber Blutgefässe thrombosirt hätten, konnte trotz sorgfältigster Prüfung nicht constatirt werden.

Da nun Reinculturen zu keinem Ziele führten, Ueberimpfungen nicht hafteten, da ferner die Coccen unabhängig von den übrigen Erscheinungen anzutreffen waren und an Grösse sehr variirten, betrachtet Vortragender die gefundenen Mikroben als accidentelle, welche für das Wesen des fungoiden Processes jedenfalls keine pathogenetische Bedeutung haben.

Herr **Köbner** (Berlin): **Ueber Mycosis fungoides (Alibert).**

Der Vortragende hat in den letzten Jahren zwei Varietäten dieser von ihm früher unter dem Namen der „multiplen beerschwammähnlichen Papillargeschwülste“ in die deutsche medicinische Literatur eingeführten und den Granulationsgeschwülsten eingereihten Krankheit beobachtet, nämlich eine umschriebene, mehr sesshafte und eine in ausgebreiteten Eruptionen auftretende Form, welch letztere nach wechselnder Resorption einiger und immer vermehrtem Aufschiessen neuer Knoten, sich über den ganzen Körper ausbreitet, und durch Ulcerationen und massenhafte Absonderung aus den Geschwülsten, durch erschöpfende Diarrhöen oder auch Darmblutungen zu Cachexie oder, wie in seinem letzten Falle durch Nephritis zur Urämie führt.



Er bezweifelt, dass die erstere Form (nach Vidal und Brocq) kein entzündliches Vorstadium habe, sondern „tumeurs d'emblée" darstelle und dass sie eher noch letaler verlaufe, als die universelle. Sein einschlägiger, der Berliner medicinischen Gesellschaft 1883 demonstrirter, sowie sein 1864 aus Paris beschriebener Fall zeigten jenes Vorstadium auf das deutlichste in der Nähe der einzelnen, zerstreuten Tumoren. Auch gelang es dem Vortragenden zum ersten Male einen solchen Fall zu heilen und zwar durch Arsenik innerhalb drei Monaten.

Nach kurzer Darstellung des Verlaufes der zweiten, häufigeren Varietät in vier Stadien resumirt der Vortragende die mikroskopische Structur dieser Geschwülste als auf chronischer Entzündung beruhend (Infiltration massenhafter, zuerst um die subpapillaren Gefässe, später längs des gesammten Gefässnetzes des Coriums bis in das Fettgewebe angehäufter Lymphkörperchen resp. Granulationszellen zwischen den Bindegewebsfasern und mit äusserster Verdrängung derselben unter gleichzeitiger Wucherung der fixen Bindegewebszellen).

Weder diese Structur, noch vor allem die klinischen vom Vortragenden besonders geltend gemachten Eigenthümlichkeiten berechtigen zur Verwechslung mit allgemeiner Sarcomatose (Port, Kaposi). Solche unterscheidenden klinischen Merkmale sind: die rapide Entwickelung viel seltener auf gesunder als auf schon entzündeter Haut, das intensive Jucken, die leichte Abstreifbarkeit der Epidermis, das massenhafte Nässen, die Fähigkeit partieller oder totaler Resorption sowohl der flachen Infiltrate des zweiten Stadiums, als der Knollen des dritten, der meistens oberflächliche Zerfall und die Möglichkeit rascher, therapeutisch erzielbarer Vernarbung auch bei ausnahmsweise tieferer Ulceration, sowie die völlig benigne Verheilung nach Excision selbst noch innerhalb der Geschwulstmasse. Anatomisch sind als Todesursachen zu constatiren: Complicationen seitens der Lungen, des Darmkanals oder der Nieren, hie und da nur die vorgeschrittenste Cachexie ohne besondere Organbefunde, wahrscheinlich öfter als bisher angenommen Septikämie; dagegen findet man keine Geschwulstmetastasen.

Auch die Richtigkeit der Anschauung Ranvier's und seiner Schüler, welche die Krankheit als „Lymphadénie cutanée" der Leukämie und Pseudoleukämie zur Seite stellt und sich dabei lediglich auf das bindegewebige Reticulum in den Hauttumoren stützt, bestreitet



der Vortragende. Weder sind in diesen die Zellen untereinander so gleich wie in Lymphdrüsen, noch gleicht das netzförmige Stroma wirklich dem der letzteren, noch findet man, ausser im Stadium der Cachexie, Leucocythose des Blutes oder die für Leukämie charakteristischen Milz-, Drüsen- und Knochenveränderungen. Gleichwohl kann der äussere Habitus dieser Krankheit mehr als Kaposi bei Beschreibung eines Falles von leukämischen Tumoren der Haut annimmt, derart durch letztere vorgetäuscht werden, dass de Amicis hinter einer typischen Beobachtung von Mycosis fungoides einen classischen Fall von Leukämie der Drüsen, Milz, Knochen und Haut als vermeintlich gleichartig und zur Stütze von Ranvier's Lehre beschreibt und abbildet. Auch der von Kaposi für die Leukämie der Haut gewählte Name Lymphodermia perniciosa ist unzweckmässig, weil zur Verwechslung der Diagnose mit Mycosis fungoides geeignet; allein passend erscheint die Bezeichnung Leukämia cutis.

Des Vortragenden Untersuchung seiner beiden Fälle auf Bacterien fiel in, mit sämmtlichen neueren Färbungsmethoden, besonders auch derjenigen von Gram und von Lustgarten behandelten Schnitten von jüngeren und grösseren Tumoren, die beide Male bei Lebzeiten vor dem Auftreten irgend welcher Ulcerationen am Körper exstirpirt waren, im zweiten Falle überdies an 9 hor. post mort. excidirten, negativ aus. Schon deshalb kann Herr Köbner auch seinen von Saft und Gewebe einiger (mikroskopisch mit negativem Resultate untersuchter) Hautknoten auf Nährgelatine gezüchteten Staphylococcen keinen Werth beilegen, obgleich sich dieselben bis in die vierte Generation rein fortpflanzen liessen. Sie erwiesen sich überdies als Culturen von Staphylococcus aureus, während andere aus einer entzündlich geschwollenen, die Lymphe aus dem Hautbezirk desselben Knoten beziehenden Lymphdrüse, sowie aus der (fettig degenerirten) Niere gezüchteten Culturen Staphylococcus albus darstellten — also vulgäre und untereinander verschiedene Coccenarten, deren erste auch Hochsinger und Schiff, aber aus einem „ulcerirten Granulom" gleichwie aus einer Schuppe einer Eczemplaque ihrer Patientin gezüchtet und abgebildet, aber für pathogen erklärt hatten. Ebensowenig beweisend ist ihre jüngste Züchtung einer angeblichen Reincultur von Bacillen aus einer monatelang aufbewahrten, früher ausnahmslos in allen Generationen Coccen fortpflanzenden und auch bei der neuesten Aussaat nur Coccen enthaltenden Muttercultur. Ge-

websstücke von Hautinfiltraten, welche an unmittelbar zuvor durch Schwefelcalcium enthaarten und nach multipler Scarification mit jenen Bacillen eingeriebenen Hautstellen von Kaninchen schon am nächsten Tage erschienen waren, zeigten gar wieder lediglich Coccen, ebenso die Reinculturen von Schüppchen jener arteficiellen Hautinfiltrate der Kaninchen. Hochsinger's Abbildungen und Beschreibungen von hauptsächlich intracellulär liegenden Coccen, von diffuser Coccenbestäubung der Bindegewebsfasern erklären sich nach Ansicht des Vortragenden zum Theil durch Granula in den Lymph- und den epithelioiden Zellen, die trotz Gram's Methode blaugefärbt bleiben, theils durch Mastzellen oder selbst Farbstoffniederschläge. Die wirklichen Streptococcenketten aber, welche Rindfleisch ausschliesslich in den Blutgefässen, Hammer nach ihm, an demselben Falle auch in den Lymphgefässen — niemals wie Hochsinger auch jetzt wieder angibt, im Gewebe — von Hauttumoren, sowie in den Blutgefässen einer Lymphdrüse, der Lungen und Nieren entdeckt haben, sind an der Hand der älteren Untersuchungen von Wassilieff und Ziemacki (über Mikrococcencolonien in den Blutgefässen bei septikämischen Erkrankungen) als bei einer nach unzähligen Ulcerationen und sehr hohem Fieber an Septikämie gestorbenen Person, deren Leiche überdies vorgeschrittene Fäulniss selbst der Lungen und des Rückenmarkes zeigte, als secundär resp. postmortal entwickelt anzusehen. Unter Hinweis auf sein bereits am 1. September in den „Fortschritten der Medicin" bezüglich seiner histologischen und bacteriologischen Ergebnisse publicirtes Resumé und auf die umfangreiche, alsbald in der „Deutschen med. Wochenschrift" (Nr. 39 und 40) erscheinende Publication seiner neueren Beobachtungen mit allen klinischen und pathologisch-anatomischen Details, schloss der Vortragende mit der Bemerkung, dass er trotz seiner Beanstandung der bisherigen Micrococcenbefunde als irgendwie beweiskräftig, gleichwohl, aber nur aus klinischen Gründen, zumeist wegen der Analogie im Verlaufe namentlich der zweiten universellen Varietät mit der Lepra, das Leiden für eine chronische Infectionskrankheit halte und dass er den, den gesammten Symptomencomplex sofort in Erinnerung bringenden und vor Allem, wie Besnier urgirt hat, international gemeinverständlichen Namen Alibert's: Mycosis fungoides der Bezeichnung Granuloma fungoides, die auch auf manche rein locale, traumatisch entstandene Granulationen passe und nicht einmal, wie die seiner Zeit von ihm



selbst provisorisch gewählte, die Multiplicität betone, mit mehreren neueren Autoren vorziehe.

Es folgt die

Discussion

über die beiden vorausgegangenen Vorträge:

Herr Neisser hatte bei Untersuchungen, welche Herr Chotzen auf der Breslauer Klinik anstellte, Gelegenheit in drei Fällen von Granuloma fungoides die Anwesenheit von Coccen zu constatiren. Dieselben fanden sich jedoch stets nur an solchen Theilen der Knoten, welche ihrer normalen Epithelbedeckung beraubt waren. Hier bildeten sie von aussen mehr oder weniger in die Tiefe hineinwuchernde Züge, in denen sie in unregelmässiger Weise zu dichten Haufen gruppirt waren; eine typische Anordnung als Staphylococcus oder Streptococcus war nicht zu erkennen. In den tieferen Schichten des Knotens waren trotz sorgfältigster Durchsuchung nirgends Bacterien zu sehen. N. hält daher jene Coccenbefunde für rein accidentelle. Was die von Schiff angelegten Culturen betrifft, so habe er vor $1^1/_2$ Jahren eine ihm von jenem Herrn selbst gütigst übergebene Cultur zu untersuchen Gelegenheit gehabt und schon damals in derselben zwei Formen constatiren können, erstens einen kurzen feinen Bacillus, der auf Agar-Agar mit schmutzig gelber Farbe wächst, zweitens Mikrococcen, die meist zu zweien in länglicher Form aneinander liegen; ihr Verhalten auf Agar-Agar und Gelatine ist allerdings ein eigenthümliches, und N. glaubt nicht, dass diese Coccenform unter den bisher näher beschriebenen sich vorfinde. Er behält sich darüber nähere Mittheilung vor, ist jedoch nicht der Ansicht, dass diese Coccen etwa in einem ätiologischen Zusammenhange mit dem Granuloma fungoides stehen. — Den Namen Granuloma fungoides hält er Köbner gegenüber für einen durchaus guten; er gebe jedenfalls weniger leicht zu Missverständnissen Anlass, als das Wort Mycosis, unter welchem man gewohnt sei, mehr den ätiologischen Begriff „Pilzkrankheit“, als die äussere Form „pilzähnlich“ zu verstehen.

Herr Schiff (Wien) bleibt bei der Ansicht, dass die von ihm und Hochsinger beschriebenen Mikroorganismen, von denen er mikroskopische Präparate und Culturen demonstrirt, zu der Erkrankung in wesentlicher Beziehung stehen.

Herr G. Lewin hat zwei Fälle von Framboesia fungoides beobachtet. Er fand Hypertrophie des Stratum granulosum, welches an einzelnen Stellen gegen sechs übereinander liegende Schichten bildete, sowie eine mächtige Zunahme des Papillarkörpers, über welchem bedeutendes Granulationsgewebe lag. Im Bindegewebe zeigten sich zarte reticuläre Bildungen. Pathogene Mikroben hat er in den unzerfallenen knolligen Tumoren nicht gefunden. Zum tieferen Verständniss der Krankheit empfiehlt er das Studium der in den tropischen Gegenden Afrikas epidemischen Framboesia s. Yaws.



Dass diese **Krankheit** dort infectiös sei, wahrscheinlich durch vorhandene Mikroben, dafür spreche die **Mittheilung** englischer Autoren, nach der zur Zeit der Leibeigenschaft Negerinnen, welche sich durch Wartung ihrer kranken Kinder der Arbeit entziehen wollten, nach den von Yaws vorzüglich heimgesuchten Gegenden gingen, um dort ihre Kinder inficiren zu lassen, „for to get the yaws".

Herr Köbner betont zum Schluss, dass auch Impfungen mit serösem Secret, sowie mit Gewebe und Blut einer Geschwulst seines ersten Kranken an diesem selbst ein negatives Resultat ergeben haben.

Es spricht nunmehr

Herr **Michelson** (Königsberg): **Ueber die galvano-chirurgischen Depilations-Methoden.** (Eine diesen Gegenstand behandelnde grössere Arbeit wird unter den Originalien des nächsten Heftes erscheinen.)

Discussion:

Herr Karewski (Berlin) betont, dass bei genügender Beherrschung der **Technik** in der galvanocaustischen Methode diese der elektrolytischen völlig gleichzustellen sei, dass beide aber nicht vor Recidiven schützen, weil es einfach unmöglich sei, jedes Haar genau in der Richtung und bis zur Tiefe der Papille absolut sicher zu treffen.

III. Sitzung: Dienstag, den 21. September, 1 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Doutrelepont (Bonn).

Stellvertretender Vorsitzender: Herr Caspary (Königsberg).

Vor der Tagesordnung demonstrirt

Herr G. Lewin Zeichnungen von Granuloma fungoides und zwar von zwei eigenen Fällen, und von denen der anderen Autoren, die er zur Uebersicht für seine klinische Vorlesung hat anfertigen lassen. Ausserdem erklärt er mehrere mikroskopische Präparate, theils eigene, theils solche, welche Prof. v. Trautvetter in Warschau ihm gütigst übersandte.

Herr Shoemaker hat seinen Vortrag über Hamamelis virginica in englischer Sprache eingesandt.

Als erster Gegenstand der Tagesordnung folgt der Vortrag des

Herrn **G. Behrend** (Berlin): **Ueber die klinischen Grenzen der Alopecia areata.**

Anknüpfend an die Discussion, welche über Alopecia areata auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Strassburg geführt



wurde (s. Vierteljahresschr. 1885, p. 667), und in welcher v. Sehlen und Lassar die ohne Widerspruch aufgenommene Behauptung aufstellten, es gebe eine Alopecia areata entzündlichen Charakters, weist der Vortr. nach, dass diese Vorstellung keineswegs neu sei, dass sie die Ansicht des Mittelalters darstelle und nur durch theoretische Speculationen in die Wissenschaft hineingelangt war. Denn während Celsus unter Area nur diejenigen Formen circumscripten Haarausfalles progressiven Charakters verstand, bei denen die Haut weder Röthung, noch Schuppenbildung zeigte, wurden von den späteren Schriftstellern diese Symptome nach und nach hinzugedeutelt, bis erst Willan wieder an der Hand klinischer Thatsachen darthat, dass das, was Celsus als Area bezeichnete, einen circumscripten Haarausfall progressiver Natur bei sonst vollkommen normaler Haut darstellt, und dass überall, wo Röthung und Schuppenbildung den Haarausfall begleiten, andere Krankheitsformen vorliegen. Diese Auffassung sei auch bis heute massgebend geblieben.

Wie nun einerseits die Ansicht von einer entzündlichen Form der Alopecie durch rein theoretische Speculationen in die Wissenschaft gelangte, so sprechen andererseits klinische Thatsachen gegen das Vorkommen einer solchen, in erster Reihe das Factum, dass überall, wo die Kahlheit von Entzündungserscheinungen begleitet ist, eine Regeneration des Haarwuchses immer erst nach Beseitigung der letzteren stattfindet, dass die Kahlheit in diesen Fällen also ein Symptom secundärer Natur und secundärer Bedeutung ist, während sie bei der Area im Sinne des Celsus und Willan's zugleich Symptom und Krankheit selber darstellt.

Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Grenze zwischen dem Eczem, dem Lupus erythematosus und dem Herpes tonsurans des behaarten Kopfes resp. des Bartes einerseits und der Alopecia areata andererseits zu ziehen, wobei zu berücksichtigen bleibt, dass bei Herpes tonsurans, sobald er längere Zeit bestanden hat, die Entzündungserscheinungen zuweilen vollkommen schwinden, und alsdann eine mit Haarstümpfen besetzte, oft nur ganz wenig schuppende Stelle von normaler Farbe zurückbleibt, die, wenn es sich um blonde Haare handelt, bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer Area hervorrufen kann, und vielleicht oft genug mit einer solchen verwechselt worden ist, da die abgebrochenen, also pilzhaltigen Haare übersehen werden, und die Haare, welche aus dem Follikel heraus-



gezogen werden, keine Pilze enthalten. Zudem gibt es Fälle von unzweifelhaftem Herpes tonsurans, bei welchem überhaupt nur ganz vereinzelte Haare pilzhaltig sind.

Mit der besprochenen Frage steht auch die Mikrococcenfrage bei Alopecia areata, die von Thin und von Sehlen wieder angeregt worden ist, im Zusammenhang. Wenn man die Geschichte der Area nach dieser Richtung durchforscht, so ergibt sich, dass diese Mikroparasiten dieselben sind, welche schon Malassez 1874 entdeckt und als die Ursache der Alopecia areata angesehen hat; aber auch schon 30 Jahre früher (1843) war von Gruby ein Pilz gefunden worden, den man in den Vierziger- und Fünfzigerjahren allgemein für die Ursache der Area hielt, eine Ansicht, von der man freilich alsbald ebenso allgemein wieder zurückgekommen ist, wie auch von dem Areapilz Malassez's, der in den Untersuchungen v. Sehlen's als neuer Pilz wieder auflebte. Thatsächlich kommt derselbe Coccus an gesunden Haaren, wie an solchen bei Alopecia areata, sowie auf der normalen Epidermis vor, so dass man beispielsweise nicht sagen kann, wie dies v. Sehlen thut, der eine Coccus gehöre der Area, der andere dem Eczem an, und dass sich von diesem Gesichtspunkte aus keine Grenze für die Alopecia areata ziehen lässt.

Zum Schlusse zeigt Vortr. Agar-Culturen von Haaren, die von gesunder Kopfhaut entnommen waren, von Knotenhaaren aus den Achselhöhlen, sowie von Haaren solcher Personen, die an Alopecia areata litten, und zwar stammten die letzteren theils von der Peripherie der Areastellen, theils waren es nachgewachsene Haare. Alle zeigten dieselben, theils gelben, theils grauweissen Coccencolonien; an einzelnen fanden sich auch ziegelbraune, rehfarbene und rosenrothe Colonien.

Herr **Joseph** (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Alopecia areata.**

Vortr. hält sich auf Grund einer Reihe von Experimenten, welche er im physiologischen Institute des Herrn Geh. Rath Du Bois-Reymond mit gütiger Unterstützung der Herren Dr. Gad und Prof. Fritsch angestellt hat, für berechtigt, die Alopecia areata als eine Trophoneurose, als eine von der Affection trophischer Nerven abhängige Erkrankung aufzufassen.



Bei Katzen, welchen das Spinalganglion des zweiten Halsnerven mitsammt einem Stücke der hinteren und der vorderen Wurzel exstirpirt war, stellte sich nach 5, 7, 11, 12 bis 27 Tagen ein eigenthümlicher Haarausfall ein.

Es zeigten sich nämlich an einer oder an mehreren circumscripten, etwa 20-pfennigstückgrossen Stellen im Ausbreitungsgebiete des N. occipitalis major, minor und auricularis magnus, auf einer makroskopisch normalen Haut, an welcher weder eine auffällige Röthe noch Blässe zu bemerken war, die Haare in runden, ovalen oder etwas länglichen Territorien gelichtet. In Kurzem trat an diesen Stellen eine vollkommene Kahlheit ein, und schliesslich hatten die kahlen Flächen die Grösse eines 50-Pfennig- bis Markstückes.

Durch herumgereichte Photographien und Holzschnitte werden die Localisationen dieser kahlen Stellen, welche am deutlichsten bei doppelseitigen Operationen hervortreten, demonstrirt.

Weder gröbere Sensibilitätsstörungen, noch Jucken, noch eine Pilzerkrankung wurde an den kahlen Flecken gefunden.

Diese herdweise, scharf umschriebene Kahlheit fasst Vortr. als auf trophischer Basis entstanden, als ein Produkt rein trophischer Innervationsstörung auf. Der Beweis für die Existenz einer gesonderten Fasergattung der trophischen Nerven ist hierdurch erbracht.

Die mikroskopische Untersuchung der kahlen Stellen bestätigte diese Annahme. Es fand sich nämlich eine Atrophie der Haarpapille, verbunden mit einem vollkommenen Fehlen des Haares selbst und der frühere Standort desselben wurde nur kenntlich gemacht durch eine mehr minder starke Pigmentvertheilung. Mitunter fanden sich auch nur noch der M. arrector pili und die Talgdrüsen erhalten. Mikroskopisch zeigt sich also das Bild der reinsten Atrophie.

Die Experimente sind ausserdem aber noch für die Dermatologie insoferne beachtenswerth, als der beschriebene Haarausfall eine grosse Aehnlichkeit mit der Alopecia areata hat, nicht etwa mit der Alopecia neurotica, bei der es meist nur zu einer Verdünnung des Haarwuchses kommt, und wo, wenn totales Defluvium eintritt, die kahlen Stellen durchaus unregelmässig sind, Erscheinungen, welche bei den Versuchsthieren nicht beobachtet wurden.

Die Experimente haben ausserdem aber auch Aufschluss über einige im Auftreten der Alopecia areata merkwürdige Erscheinungen gegeben.



Zunächst fragte man nach dem Grunde, weshalb die primäre trophoneurotische Affection in wunderbar zweckmässiger Weise gerade diejenigen Stücke im Verlaufe der Nervenfasern befalle, welche zusammen das jedesmalige nahezu kreisförmige Gebiet einer Area versorgen, wobei es also vorkommen müsste, dass Theile aus der Mitte eines Nerven erkrankt sind, dessen peripherische Endungen noch in normaler Weise functioniren.

Der Grund hierfür ist jedenfalls darin zu suchen, dass im Gebiete des zweiten Halsnerven für die trophischen Fasern „gemeinschaftliche“ und „ausschliessende“ Bezirke bestehen, so dass nach der Nervendurchschneidung nur im Gebiete der ausschliessenden Bezirke der Haarreichthum verloren geht. Dass nun nach Durchschneidungen an der oben erwähnten Stelle diese peripheren trophischen Störungen eintraten, kommt wohl daher, dass hier mit den Spinalwurzeln keine Gefässnerven austreten, während nach peripheren Nervendurchschneidungen vielleicht immer ein Antagonismus zwischen trophischen und Gefässnerven eine wichtige Rolle spielt.

Alsdann fehlte früher eine Erklärung für das Uebergreifen der wachsenden Area in das Gebiet neuer Hautnerven. Eine Analogie hierfür findet sich in einem Experimente des Vortr., in welchem nach doppelseitiger Operation sich nicht nur im Gebiete des zweiten Halsnerven sondern auch im Trigeminusgebiete und zwar im ersten Aste bilateral symmetrisch kahle Flecke einstellten. Die Vermittlung ist hier durch die aufsteigende Wurzel des Trigeminus gegeben, welche sonach als trophische Leitungsbahn aufzufassen ist.

Zum Schlusse bespricht Vortr. noch einige Thatsachen, welche uns die Klinik für die trophoneurotische Natur der Alopecia areata an die Hand gibt.

Nachtigal hat an den kahlen Stellen eine mehr oder weniger starke Verfeinerung und Erhöhung der Sensibilität beobachtet.

Michelson erhielt von einem Patienten, welcher eine besonders auffallende bilaterale Symmetrie der kahlen Flecke zeigte, eines Tages ganz spontan folgende Angabe: Vor Beginn des Haarausfalles habe er etwa ein Vierteljahr lang täglich auf einem Sopha im Sitzen geschlafen und sei dann oft darüber aufgewacht, dass er in der Hautfläche der Scheitelgegend, mit welcher er gegen das Sopha anlehnte, die Empfindung des Eingeschlafenseins (Unempfindlichkeit, Kriebeln) bemerkt habe.



Ausserdem ist eine Beobachtung von E. Wagner interessant: Bei einer Kranken, welche an Alopecia areata litt, blieben, als dieselbe zufällig Masern acquirirte, die kahlen Stellen von dem Exanthem verschont. Es ist dies eine schöne Analogie damit, dass bei Hemiplegikern, welche an einer acuten Infectionskrankheit, z. B. Scarlatina oder Morbilli erkrankten, das Exanthem die gelähmten Theile freiliess.

Mehr Beachtung verdient auch der Punkt, auf den von Kopp neuerdings hingewiesen ist, dass nämlich für viele Fälle vorhergegangene Traumen von wesentlicher Bedeutung sind. Vortr. weist auf die Analogie mit der „Railway-spine" hin.

Sonach hat das Experiment die Existenz trophischer Nerven und die Abhängigkeit einer Form des Haarausfalles von trophischen Nervenaffectionen sicher constatirt, Sache der Klinik wird es nun sein, die pathologisch-anatomische Basis für die Nervenveränderungen bei der Alopecia areata zu geben.

Vortr. weist noch darauf hin, dass man nach seinen Experimenten dem Spinalganglion zunächst noch keine zu grosse Bedeutung werde beizulegen haben, da die trophischen Nerven immerhin auch durch die vorderen Wurzeln, von denen ein Stück ebenfalls exstirpirt war, verlaufen könnten.

In der

Discussion

zu den beiden vorausgegangenen Vorträgen spricht zunächst

Herr Lewinski sein Befremden darüber aus, dass die Durchschneidung einer sensiblen Wurzel keine Sensibilitätsstörungen in den zugehörigen Hautstellen zur Folge gehabt habe, wie man dies doch nach einer allgemein anerkannten Grundlehre der Physiologie hätte erwarten müssen. Ohne die Experimente des zweiten Vortragenden im geringsten anzweifeln zu wollen, möchte er doch über diesen Punkt gern eine Aufklärung hören.

Herr Michelson: Ausgangspunkt älterer und neuerer Forschungen über die Aetiologie der Alopecia areata seien mehrfach Krankheitsfälle gewesen, in welchen es sich zwar um herdweise Kahlheit, aber nicht um jene Form derselben gehandelt habe, für welche die Bezeichnung Alopecia areata (Area Celsi) seit Jahrzehnten im Gebrauch ist. Das klinische Bild dieser Affection biete eine Reihe markanter Züge. Mit Recht sei von dem ersten Vortragenden besonders nachdrücklich betont, dass in allen Stadien der Erkrankung entzündliche Erscheinungen vollkommen fehlen. Diese Thatsache stehe mit der Annahme einer parasitären Aetiologie im Widerspruch, da



nach Allem was wir wissen, das cutane Gewebe auf die Einwanderung pathogener Organismen ausnahmslos durch dermatitische Symptome reagirt. M. wolle nur noch eine andere sehr charakteristische Eigenthümlichkeit der Alopecia areata hervorheben, nämlich die Art, wie sich die kahlen Flächen mit Haaren wieder zu decken pflegen. (Auftauchen von „Haar-Inseln" etc. Näheres in v. Ziemssen's Handb. d. Hautkrankh. Bd. II, S. 131 u. 132.) Zur Erläuterung legt Redner eine Anzahl von Photographien vor. Dieser Modus der Haar-Restitution erinnere an die unregelmässige Art der Wiederbehaarung, die er selbst nach experimenteller Verletzung von Haut-Nerven an der im Ausbreitungsbezirke derselben vorher rasirten Kaninchenhaut habe zu Stande kommen sehen. Durch Nerven-Traumen Haarausfall zu erzielen, sei ihm nicht gelungen, indess habe Joseph mit anderer Methodik experimentirt. Wenn sich die Richtigkeit der Beobachtungen des letzteren bestätigen sollte, so habe damit die trophoneurotische Theorie der Alopecia areata die solide Grundlage gewonnen, an der es ihr bisher fehlte. Man könne auch die bilaterale Symmetrie der Areae zu Gunsten der neurotischen Theorie geltend machen; wie Schulthess und Wyss, fiel M. diese allerdings nicht constante Erscheinung in mehreren Fällen, deren Photographien er demonstrirt, auf; ganz exquisit war sie in dem von Joseph erwähnten Fall des Uhrmachers Sch. vorhanden. Auch die besonders während des Initialstadiums nicht selten auftretenden Parästhesien im Bereich der erkrankten Hautbezirke weisen auf eine Mitbetheiligung des Nervensystems hin.

Zu Gunsten der parasitären Theorie habe man hauptsächlich angeführt: 1. Die concentrische Ausbreitung der Areae, 2. die angeblich in einigen Fällen beobachtete Contagiosität, 3. die Wirksamkeit antimycotischer Behandlungsmethoden. Das peripherische Fortschreiten der Areae scheine schwer vereinbar mit der Angabe v. Sehlen's, dass die pathogenen Mikroorganismen ihren Sitz ausschliesslich in der inneren Wurzelscheide des Haares haben; übrigens sei auch die innere Wurzelscheide für die Ernährung des Haares gar nicht so wichtig, dass eine Einwanderung der Parasiten in dieselbe eine Sistirung der weiteren Haarproduction zur nothwendigen Folge haben müsse. Hinsichtlich der behaupteten Contagiosität lehrt M.'s eigene, sich auf ein nicht unbeträchtliches Beobachtungsmaterial erstreckende Erfahrung, dass Ansteckung selbst da ausblieb, wo die allergünstigsten Bedingungen für eine solche vorhanden waren (vergl. den Vortrag: Die Symptomatologie der Alopecia areata. Referat: Monatsh. f. prakt. Dermat. 1886, Nr. 2); er sei von der Nichtübertragbarkeit der Krankheit auf das festeste überzeugt und vermuthe, dass in den wenigen literarisch bekannt gegebenen Fällen ansteckender Alopecia areata eine Verwechslung mit torpiden Formen der Mycosis tonsurans (Liveing's trichophytäre Alopecia, „bald tinea tonsurans"; Tilbury Fox' tinea decalvans) stattgefunden habe.

Es existirten ein paar Angaben über Erkrankung von Gliedern der-



selben Familie an Area Celsi; seitens der Anhänger der parasitären Theorie sei versucht worden, auch diese Fälle im Sinne der Contagiosität zu verwerthen. In seiner eigenen Praxis habe M. nur zwei derartige Beispiele kennen gelernt. Die eine Beobachtung betraf Vater und Sohn; letzterer war erwachsen und lebte zur Zeit der Erkrankung schon lange nicht mehr im elterlichen Hause. Noch schlagender ist die zweite Beobachtung. Durch die Güte eines Collegen wurde M. vor einiger Zeit die elfjährige Nichte des früher von ihm (M.) in Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 120 beschriebenen Patienten Sohf mit einer frisch entstandenen Area zugeführt: das kleine Mädchen hatte aber seinen, seit vielen Jahren auswärts lebenden Onkel überhaupt noch niemals gesehen.

Der Wirksamkeit antiparasitärer Mittel endlich könne gar keine Beweiskraft beigemessen werden; denn es sei anerkannt, dass die benignen Fälle von Alopecia areata nicht selten auch ohne jede Behandlung in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Heilung gelangen.

Was nun die, bei Alopecia areata von verschiedenen Forschern gefundenen Pilze anbelangt, so hätten die bezüglichen Entdeckungen einer unbefangenen Nachprüfung noch niemals Stand gehalten, v. Sehlen's Area-Coccen, um nur auf diese einzugehen, gehörten nach Bizzozero's, Bordoni-Uffreduzzi's und M.'s eigenen Untersuchungen (Fortschr. d. Med. 1886, Nr. 7) zu den Epiphyten der normalen Haut; mikroskopische Präparate, die dies erhärten, wird M. in einer der nächsten Sitzungen vorlegen.

Herr Doutrelepont spricht sich, auf Untersuchungen seines Assistenten, Dr. Bender, fussend (Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 46) ebenfalls gegen die pathogene Natur der v. Sehlen'schen Coccen aus, welche er nicht blos bei Alopecia areata, sondern auch bei völlig gesundem Haarwuchs gefunden und gezüchtet hat. — Ebenso erklärt sich

Herr Neumann (Wien) gegen die Anschauung von der parasitären Natur der Alopecia areata. Nie ist es ihm gelungen, Pilzelemente bei dieser Krankheit zu finden. Er macht ferner auf den fast ausnahmslos die Alopecia areata begleitenden Schwund des Hautpigmentes an den afficirten Stellen, in Folge dessen dieselben durch ihre weisse Farbe von der sie begrenzenden gesunden Haut beträchtlich differiren, aufmerksam. Namentlich an den kahlen Stellen des Bartes seien diese Verhältnisse sehr deutlich zu beobachten. Diese Momente, gleichwie die herabgesetzte Sensibilität der erkrankten Partien sprechen mehr für einen nervösen Ursprung der Alopecia areata.

Herr v. Sehlen war nicht der Meinung, dass die von ihm gefundenen Coccen in dem Sinne specifische seien, dass nur sie den Haarausfall bewirken könnten. Auch wendet er sich nicht gegen die trophoneurotische Natur der Krankheit, meint aber, dass die Nervenaffection allein nicht zum Zustandekommen der Alopecia areata genüge, sondern dass dazu die Coccen eine nothwendige Hilfsursache bilden.



Herr Weise fragt, wie man die Erfolge der Antiparasitica gegen die Alopecia areata erklären wolle, wenn man den parasitären Ursprung der Krankheit läugne. Er hat an sich selbst die Erfahrung gemacht, dass die Haare an den kahlen Stellen unter dem Gebrauche solcher Mittel alsbald wieder zu spriessen begannen.

Herr Helwers sah in einem Falle, in dem sämmtliche Kopfhaare ausgefallen waren, nachdem die verschiedensten anderen therapeutischen Versuche nicht zum Ziele geführt hatten, sehr prompten Erfolg von Pilocarpin, in mittleren Dosen innerlich gebraucht.

Herr Joseph bemerkt auf die Frage Lewinski's, dass er gegenüber den sonst gegen die Existenz von trophischen Nerven vorgebrachten Einwänden nur habe constatiren wollen, dass bei seinen Katzen keine gröberen Sensibilitätsstörungen bestanden, ob feinere, lasse sich bei den sehr unempfindlichen Thieren selbst mit manometrischen Blutdruckuntersuchungen nicht genau eruiren.

Es folgt der Vortrag des

Herrn **Oberländer** (Dresden): **Ueber Elektroendoskopie bei Harnröhrenstricturen.**

Mittelst der bisherigen Methoden, die männliche Harnröhre zu beleuchten, ist es nicht gelungen, anatomische Details, die zum vollkommenen Verständniss der pathologischen Vorkommnisse auf der Schleimhaut daselbst nöthig waren, zu erkennen. Die vom Vortr. vervollkommnete Nitze-Leiter'sche Methode ermöglicht, die betreffenden Stellen beliebig stark und bis zu einer Intensität, welche dem Sonnenlichte gleichkommt, zu beleuchten. Am häufigsten handelt es sich im praktischen Falle um den chronischen Tripper mit Ausgang in Stricturbildung, die Vortr. zum speciellen Gegenstand seines Studiums gemacht hat. Zur besseren Veranschaulichung hat er die von ihm beobachteten und in dieser Weise zuerst beschriebenen einzelnen Arten der Erkrankung zehn bis zwölffach vergrössert, in Aquarellfarben gemalt, namentlich auch um zu zeigen, wie sicher man durch das Elektroendoskop die feinsten pathologischen Details unterscheiden kann. Besonders charakteristisch für die einzelnen Arten ist das Verhalten der Schleimdrüsen, ein Gegenstand, von dem man bis jetzt so gut wie nichts wusste, ferner die Art und Weise der Narbenbildung u. A.

Vortragender unterscheidet:

1. Eine Leistenstrictur, der am wenigsten tiefe und räumlich beschränkteste Process.



2. Eine maschenförmige Narbenstrictur mit Epithelabschuppung, oberflächlich, sehr ausgebreitet, weniger in die Tiefe gehend.

3. Eine maschenförmige Narbenstrictur mit hochgradigem Gewebsschwund, ein pathologischer Process, der dem vorigen ähnlich, aber sehr viel mehr ausgebildet ist.

4. Eine trockene Strictur mit Epithelproliferation, wo der Entzündungsprocess oberflächlich weniger sichtbar ist und besonders dadurch charakterisirt, dass die Schleimbildung der Drüsen an diesen Stellen aufgehört hat. Die Schleimdrüsen sind durch pathologisch verändertes Secret verstopft und bilden oft kleine Follikel, die man deutlich durchfühlen kann.

Anschliessend an seine Beobachtungen hat der Vortragende eine von den bisherigen Methoden abweichende und originelle Behandlungsweise. Alle auf die Schleimhaut gebrachten Mittel dringen nicht in die Tiefe, wo der eigentliche Sitz des krankhaften Processes ist. Vortragender ist von dem alten ärztlichen Grundsatz ausgegangen: innerhalb einer alten Entzündung eine neue zu erregen, um die alte zum Verschwinden zu bringen. Durch die beschriebenen Processe verliert die Schleimhaut stets ihre Elasticität, es werden also beim Ausdehnen derselben die erkrankten Stellen und zwar nur diese zunächst einreissen.

Die erkrankten Partien der Schleimhaut und des angrenzenden Theils des Corpus cavernosum urethrae sind bei den meisten Arten dieser Entzündungen mit einer feinkörnigen Wucherung dicht durchsetzt, in welcher die betreffenden einzelnen Gewebstheile nach und nach, entsprechend der Intensität und dem Alter des Processes vollkommen untergegangen sind. Diese Massen haben ihre sehr starke natürliche Elasticität verloren und reissen beim Dehnen ein. Das letztere geschieht mit vom Vortragenden construirten Dilatatorien (Nr. 294 der Ausstellung der Berliner Naturforscherversammlung), die sich von den bisher gebrauchten durch besonders praktische Construction und dadurch auszeichnen, dass sie nur mit Gummiüberzügen gebraucht werden. Die Dilatation, welche, wenn sie erfolgreich sein soll, weit über die bisher gewohnten Masse hinaus ausgeübt werden muss, ist in der richtigen Weise gehandhabt, eine durchaus ungefährliche und auch ohne Cocain zumeist schmerzlose Operation. Die Verheilung der eingerissenen Stellen wird durch directe Cauteri-

sirungen und ebensolche Ausspülungen mit der Katheterspritze beschleunigt. Dieser Heilungs- und Vernarbungsprocess wird ebenfalls durch fünf Aquarelldarstellungen in derselben Grösse wie die vorhergehenden erläutert. (Der Vortrag wird in grösserer Ausführlichkeit in einem der nächsten Hefte dieser Vierteljahresschrift erscheinen.)

Discussion.

Herr G. Lewin fragt den Vortragenden, wie er die von ihm gezeichneten Bilder der Urethra gewonnen habe. Dieselben stellen die Harnröhre mit ihren Drüsen in einer Continuität vor, wie man sie durch das Endoskop nicht erhalten könne. Ihm fiel ausserdem die eigenthümliche Lage der Schleimdrüsen, die doch wahrscheinlich die Littré'schen darstellen sollen, dadurch auf, dass sie nur gruppenweise situirt seien, was der Wirklichkeit nicht entspreche.

Herr Oberländer erwidert, die erwähnten Drüsen seien Littré'sche, das Eigenthümliche der Erkrankung bestehe eben im gruppenweisen Befallenwerden derselben. Die vorgezeigten Bilder seien schematisch nach oft gesehenen Befunden angefertigt und als Schulfälle der einzelnen Arten von Erkrankungen zu betrachten.

Her Fürstenheim (Berlin) dankt dem Vortragenden, ohne auf das Sachliche seiner Ausführungen eingehen zu wollen, dafür, dass er gerade dieser Section die Wichtigkeit der Endoskopie der Harnröhre, welche von mancher Seite noch immer nicht genügend gewürdigt werde, vor Augen geführt habe.

Herr **Schuster** (Aachen): **Das Verhältniss des Erysipels zur Syphilis.**

(Der Vortrag findet sich unter den Originalien der Vierteljahresschr. 1886, S. 825.)

Discussion.

Herr Schwimmer kann einen directen specifischen Einfluss des Erysipels auf Lupus und Syphilis nicht anerkennen. Den Fällen gegenüber, in welchen eine heilende Einwirkung zu beobachten war, hat er nicht wenige gesehen, wo sie ausblieb. So erinnert er sich speciell eines Falles von ausgebreitetem Lupus des Gesichts, über den ein Erysipel hinwegging, ohne ihn zu beeinflussen. Aehnliches sehe man häufig genug auch bei syphilitischen Affectionen.

Herr Zülzer hat seit längerer Zeit (v. Ziemssen's Handbuch zweite Auflage) den Standpunkt vertreten, dass wir im cutanen Erysipel ein Mittel besitzen, welches in eminentem Grade geeignet ist, Hautaffectionen der verschiedensten Art schnell zur Heilung zu bringen. Wunden mannigfacher Natur, selbst lange bestehende und stark degenerirte, bessern sich oft rapid oder heilen, wenn ein Hauterysipel über sie hinzieht. Dasselbe gilt vom Lupus, vorausgesetzt, dass nicht mechanische Hindernisse



dem Eindringen des Erysipels in das stark infiltrirte Gewebe entgegenstehen. Auf syphilitische Affectionen sehr differenter Art wirkt keine allgemeine oder örtliche Behandlung so schnell günstig ein, wie das Erysipel. Gar nicht selten erstreckt sich sogar sein Einfluss auf solche Localisationen der Syphilis, die weit vom Sitze des Erysipels entfernt sind. Z. führt Fälle an, wo sogar gummöse Auftreibungen zum Verschwinden gebracht wurden. Aus diesen Gründen hat er warm die Anwendung der Inoculation des Erysipels zu therapeutischen Zwecken empfohlen. Indessen ist hierbei zweierlei zu erwägen. Einerseits kann nicht in Abrede gestellt werden, dass nach Ablauf des Erysipels Recidive des vorher bestandenen Leidens vorkommen. Andererseits bedroht der Rothlauf doch das Leben, besonders bei Kachektischen, in hohem Grade. Die Fälle haben sich erheblich gemehrt, in denen ein Erysipelas inoculatum, sei es durch absichtliche Impfung mittelst der Coccenculturen oder mittelst erysipelatöser Oedemflüssigkeit, sei es durch zufällige Uebertragung hervorgerufen, tödtlich endete. Wenn wir aber deshalb dieses wichtige therapeutische Agens nur mit höchster Vorsicht und vielleicht nur in denjenigen Fällen anwenden dürfen, wo Carcinome oder rasch wachsende Tumoren, die dem Messer nicht zugänglich, an bedenklichen Stellen sitzen und dergleichen, einen raschen Eingriff nothwendig machen, so ist doch das Studium des Inoculations-Erysipels schon deshalb dringend zu empfehlen, weil wir dadurch wahrscheinlich einen näheren Einblick in die Vorgänge erlangen, durch welche in den angeführten Fällen die Heilung eingeleitet wird. Kennen wir doch eine Reihe von Agentien, welche, wenngleich nicht so intensiv, in ähnlicher Weise wirksam sind; dahin gehört der Einfluss jeder stark fieberhaften Affection auf gewisse Hautleiden. Ferner kann eine durch mechanische oder chemische Reize hervorgebrachte Entzündung zur schnellen Heilung von Wunden mannigfacher Art beitragen. Jodpräparate, energisch eingerieben, bewirken rasche Verkleinerung von Drüsentumoren. Nicht weniger wichtig zu gleichem Zwecke ist die Anwendung der Elektricität, worüber Z. kürzlich eine vorläufige Mittheilung machte. Was namentlich beim Hauterysipel im Vordergrunde steht, ist wohl die durch dasselbe gesetzte Lähmung der vasomotorischen Nerven, die an den Donders'-Snellen'schen Versuch erinnert, wonach bei Lähmung des Sympathicus Entzündungsreize eine zwar hochgradige aber schnell ablaufende Reaction veranlassen. Ebenso heilen Verletzungen des Kaninchenohres nach Durchschneidung des Sympathicus ungleich schneller als bei unversehrter Nervenwirkung. Gerade mit Rücksicht auf diese Verhältnisse eröffnet die Pathologie des Erysipels neue Gesichtspunkte.

Herr Neumann bestreitet nicht, dass das Erysipel auf die localen Processe der Syphilis, namentlich tertiäre, oft von augenfälligem Einflusse sei. Ueber die Haut verbreitete, syphilitische Exantheme werden durch den Rothlauf vorübergehend gebessert, treten jedoch nach dem Ablaufe desselben wieder hervor. Auf das constitutionelle Leiden an sich sei das Erysipel ohne jeden Einfluss. Es habe demnach nur eine ähnliche vorübergehende Wir-

kung, wie andere acute und allgemeine Erkrankungen, z. B. Pneumonie, Variola u. A.

Herr G. Lewin hat nicht allein bei den mit hohem Fieber einhergehenden Infectionskrankheiten, wie Erysipelas, Typhus etc. syphilitische Affectionen, selbst Tumoren condylomatöser Natur, schwinden sehen, sondern bisweilen auch im normalen Puerperium. Jedoch kehrten in allen Fällen später die syphilitischen Erscheinungen zurück. Dagegen hat L. einen wirklich nachhaltigen Einfluss des Erysipels auf gangränöse Bubonen mehrfach beobachtet. Selbst solche, welche lange Zeit jeder Therapie widerstanden hatten, heilten schnell nach Eintritt des Erysipels. Er versuchte deshalb zu der Zeit, als man Erysipelmikroben noch nicht kannte, eine Infection solcher Kranken durch Zusammenlegen mit Erysipelkranken und auch durch directe Impfung mit dem Secret herbeizuführen, doch schlugen alle Versuche fehl. L. möchte nicht, wie behauptet wurde, solche Heilung als durch vasomotorische Processe vermittelt ansehen. Wenn man einen Nerveneinfluss annehmen wolle, so würde dieser wohl eher auf die trophischen Nerven zu beziehen sein.

Herr Köbner schliesst sich den Ausführungen Neumann's vollkommen an, findet dagegen den präsumirten Einfluss trophischer Nerven durch nichts begründet.

4. Sitzung: Mittwoch, den 22. September, $^{1}/_{2}3$ Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Neumann (Wien).

Stellvertretender Vorsitzender: Herr Köbner (Berlin).

Herr E. Arning demonstrirt mikroskopische Präparate von Lepra, welche den bisher noch nicht erbrachten Nachweis des Vorhandenseins von Bacillen in den Nerven bei reinen Formen von Lepra anaesthetica führen. Es waren in drei Fällen kleine Stücke aus dem verdickten Nervus ulnaris exstirpirt worden. In zweien derselben handelte es sich um ältere Erkrankungen, in dem dritten um eine frische acute Neuritis. Die Bacillen fanden sich in den Bindegewebsscheiden zwischen den Nervenfasern.

Präparate von einem anderen Falle demonstriren die mitunter relativ kurze Incubationsdauer der Lepra. Die Kranke war eine junge Dame, welche aus einem leprafreien Staate Nordamerikas nach den Hawaii'schen Inseln kam. Acht Monate nachher bemerkte sie an der Haut des Vorderarmes ein rothbraunes, leicht schuppendes Knötchen, das sich stetig vergrösserte, um nach $1^{1}/_{2}$ Jahren einen thalergrossen, in der Mitte mit atrophischer Haut verheilten, einem papulös-circi-

nären Syphilide ähnlichen Herd zu bilden. Sowohl die centrale atrophische Haut, als auch die Papeln selbst zeigten eine totale Anästhesie, die tief in das subcutane Gewebe hineinreichte. In excidirten Knötchen waren Leprabacillen im Granulationsgewebe ohne Schwierigkeit nachzuweisen; überdies liess eine später auftretende Neuritis ulnaris über die Diagnose keinen Zweifel. A. hält es nicht für wahrscheinlich, dass die Ansteckung immer von der Haut aus stattfinde; bei dem überaus reichen Material, welches ihm auf den Hawaii'schen Inseln zu Gebote stand, konnte er niemals etwas einem Primäraffect Aehnliches finden; viel eher sei anzunehmen, dass die Infection ähnlich wie bei der Tuberculose zu Stande komme.

Weitere Präparate beziehen sich auf die Untersuchungen, welche Vortragender über die Erhaltung und Vermehrung der Leprabacillen ausserhalb des Organismus anstellte, indem er Leprastücke in allerlei fauligen Flüssigkeiten monatelang bei einer ziemlich constanten Temperatur von etwa 25° C., wie das Klima von Honolulu sie bietet, aufbewahrte. Die massenhaft vorhandenen, sporenreichen Bacillen zeigen tinctoriell wie morphologisch, sowohl einzeln, wie in der Gruppirung, vollständig alle charakteristischen Eigenschaften der Leprabacillen. Selbst in einer Leiche, welche drei Monate unter der Erde gelegen hatte, fanden sich enorme Mengen der Bacillen.

Herr v. Sehlen demonstrirt ein Präparat von Alopecia areata zur Begründung seiner parasitären Theorie und zeigt Photographien, von denen er hofft, dass sie auch Michelson von der richtigen Deutung der Krankheit als Area Celsi überzeugen werden.

Herr Michelson erwidert, dass eine Photographie die feineren Veränderungen der Haut doch nicht in einer Weise wiedergeben könne, welche eine sichere Diagnose ermögliche.

Herr Behrend hebt v. Sehlen gegenüber hervor, dass der Ort, an welchem dieser die Coccen gefunden habe, gegen ihren Einfluss auf den Haarausfall spreche. Er fand die Coccen im oberen Theile des Follikels, ein Haarausfall sei aber nur dann möglich, wenn die veranlassende Ursache auf die Matrix des Haares an der tiefsten Stelle des Follikels oder auf die Papille einwirke.

Hierauf spricht:

Herrr **Mraček** (Wien): **Ueber Syphilis haemorrhagica neonatorum.** (Der Vortrag, welcher durch Demonstration mikroskopischer Präparate erläutert wurde, erscheint unter den Originalabhandlungen der Vierteljahresschrift.)



Discussion.

Herr **Behrend** freut sich über die, seine eigenen, vielfach angefochtenen Beobachtungen auf Grund anatomischer Untersuchungen bestätigenden Mittheilungen des Vortragenden und erörtert die Frage, warum Hämorrhagien bei der Syphilis der Kinder und kaum bei der der Erwachsenen gefunden werden. Er glaubt, dass dies in der Verschiedenheit des Organismus liege und dass die grosse Zartheit des kindlichen Coriumgewebes und der geringe Widerstand, welchen es den Gefässen biete, die Ruptur der letzteren begünstige. Dafür spreche auch die Häufigkeit der Teleangiectasien im kindlichen Alter, welche später, wenn das Coriumgewebe resistenter geworden sei, oft von selbst wieder verschwänden.

Herr **Mraček** will seine Fälle nicht verwechselt sehen mit solchen, wo es sich um das Hämorrhagischwerden eines Exanthems handelt. Seine Fälle betrafen ganz regellos zerstreute, intrauterin entstandene Blutungen, für deren Erklärung die an den Gefässen gefundenen Veränderungen genügenden Aufschluss geben, ohne dass man zu Hypothesen seine Zuflucht zu nehmen brauche.

Herr **Finger** (Wien) macht auf das Vorkommen kleiner Hämorrhagien in Primäraffecten aufmerksam; hier finde man auch die vom Vortragenden beschriebenen Gefässveränderungen.

Herrn **G. Lewin** fiel es auf, dass man in den interessanten Präparaten des Vortragenden nicht alle pathologischen Veränderungen an den Gefässen findet, welche die zu Hämorrhagien führende Form der syphilitischen Arteriitis obliterans bei Erwachsenen darbietet. Es scheine namentlich die Membrana fenestrata weniger afficirt zu sein und besonders hebt L. hervor, dass zwischen dieser Membrana elastica und dem Endothel keine solche Anhäufung ovaler Kerne in körniger Substanz stattgefunden und zu einer Abhebung letzterer, wie bei der obliterirenden syphilitischen Gefässentzündung geführt habe. Die dennoch eingetretene Blutung beruhe vielleicht auf der mangelnden Resistenz des die Gefässe umgebenden Bindegewebes, welches, wie **Behrend** eruirt habe, bei Neugeborenen eine geringere sei als bei Erwachsenen.

Es folgt der Vortrag des

Herrn **Lipp** (Graz): **Ueber die Behandlung des frühesten Stadiums der Syphilis.**

Der Vortragende erinnert daran, dass auf dem fünften Congresse für innere Medicin zu Wiesbaden im laufenden Jahre die „Behandlung der Syphilis" auf der Tagesordnung stand und dass zwei der hervorragendsten unserer Fachgenossen darüber Bericht erstatteten. Dessenungeachtet glaube er nach einem kurzen Intervalle in einer



Versammlung deutscher Aerzte zur „Behandlung der Syphilis in ihrem frühesten Stadium", d. i. in jenem, in welchem sie schon diagnosticirbar ist, sprechen zu sollen, da er Versuche über diesen Gegenstand schon in den Jahren 1884 und 1885 anstellte und nicht zu erwarten sei, dass er in nächster Zeit über ein reichlicheres Material verfügen werde.

Es könne nicht bezweifelt werden, dass die Behandlung der frühesten Stadien der Syphilis zum Zwecke der Verhütung oder Abschwächung constitutioneller Symptome wenig ausgebildet und sehr mangelhaft sei. Bezüglich ihrer örtlichen Behandlung gebe es nur wenige, sehr viele Differenzen aber bezüglich der regionären und allgemeinen Behandlung. Redner erklärt, dass weder die interne, noch die percutane Behandlungsmethode für sich allein zum Ziele führen würden. Dafür sprechen theoretische und praktische Erwägungen. Es sei ein natürliches Princip, dass man das richtig gewählte und dosirte Medicament rechtzeitig und am rechten Orte in passender Art anzuwenden habe. Dem entspreche die interne und percutane Methode nicht in genügendem Masse, wenn es sich um Bekämpfung der Infection des Gewebes und der Körpergegend in der Nachbarschaft der Infectionsstelle, wenn es sich um die regionäre Therapie handle. Hier sei auch eine rasche Einverleibung des Quecksilbers geboten. Allen diesen Erfordernissen entspreche nur die subcutane Injection, durch welche es gelinge, die genau berechenbare Menge des Medicamentes in schneller Weise in die Nähe und in Contact mit den syphilitischen Ansiedelungen zu bringen. Auch die praktische Erfahrung spreche für die promptere und raschere Wirksamkeit der Injectionen auf die vergrösserten und indurirten Lymphknoten. Daher seien mercurielle Injectionen im Lymphgefässgebiete der Inguinofemoralknoten, in nächster Nähe derselben und in geringer Entfernung davon im Lymphgefässgebiete überhaupt von besonderer Wirksamkeit bei Versuchen von Abortivbehandlung der Syphilis, ja sie scheinen unentbehrlich zu sein. Da es sich empfehle, die Resorptionswege für das specifische Medicament zu vermehren und die allgemeinen und besonderen Wirkungen der Injectionen noch zu verstärken und da andererseits mit Injectionen allein gemachte Versuche, die freilich möglicher Weise zu spät, zu wenig rasch und wirksam in den einzelnen Fällen angestellt wurden, nicht zum gewünschten Ziele führten, so wird vom Vortragenden empfohlen, gleichzeitig mit den Injectionen Quecksilber auch



auf internem oder percutanem Wege dem Organismus einzuverleiben.

Selbstverständlich sei eine sehr sorgfältige und wirksame, locale mercurielle Behandlung. Die Anwendung der üblichen Methoden gegen bereits kürzere oder längere Zeit bestehende constitutionelle Syphilis genüge zu Zwecken einer Abortivbehandlung nicht.

Nach den angegebenen Gesichtspunkten wurden 7 weibliche Kranke mit syphilitischen Initialerscheinungen und primären Lymphknoten behandelt. Bei zweien derselben sind bisher nach 42 und 92 Wochen post infectionem, keine Zeichen von constitutioneller Syphilis wahrnehmbar. Die Spitalbehandlung begann bei der einen 3—4—4$^1/_2$ Wochen, bei der anderen 4$^1/_2$ Wochen post infectionem. Bei der ersten wurden binnen 6 Wochen 24 Injectionen, jede zu 0·04 Calomel und intern 4·0 Hydr. oxydul. tannic., bei der zweiten mittelst Injectionen 0·22 Sublimat in $^1/_2$ Proc. und noch schwächeren Solutionen mit Chlornatrium und intern 7·60 Hydrarg. oxydul. tannic. binnen 5$^1/_2$ Wochen im Spital und im unmittelbaren Anschlusse daran nach der Entlassung 2·40 dieses Präparates angewendet. Im ersten Falle wurde deshalb eine sehr kräftige Calomelinjectionscur gewählt, weil die Person sehr kräftig und mit einer sehr starken Initialsclerose behaftet war. In beiden Fällen wurde auf Hintanhaltung von Stomatitis mericurialis gesehen, was auch erreicht wurde, ferner auf gute Ernährung, was besonders hervorgehoben sein soll. Beide Personen sind gesund und kräftig. Von den 5 anderen Patienten sind 4 von constitutioneller Syphilis ergriffen worden, 3 sehr schwach, eine zeigte reichlichere aber nicht schwere Erscheinungen.

Der bisher noch nicht erwähnte siebente Fall war eigenthümlich. Die Complicationen, chronischer Magen- und Darmkatarrh und in Folge dessen Anämie, schon bei der Aufnahme ins Spital vorhanden, erneuerten sich häufig und erzeugten nervöse und andere Symptome, so dass eine sichere Beurtheilung des Falles und eine sichere Ausschliessung von Syphilis nicht möglich war. Unzweifelhafte Erscheinungen derselben aber waren nicht vorhanden.

Nun wenige Worte über die Resultate. Das lange Ausbleiben von Zeichen constitutioneller Erkrankung in zwei Fällen ist sehr beachtenswerth, ein endgiltiges Urtheil lässt sich aber selbstverständlich erst in späterer Zeit abgeben. In drei Fällen ist die constitutionelle Syphilis etwas später als es gewöhnlich nach Abortivcuren geschieht,



aufgetreten und in sehr milder Form. Nur ein Fall bot die gewöhnlichen syphilitischen Erscheinungen in reichlicher, aber nicht maligner Art dar; ein anderer bleibt für die Beurtheilung zweifelhaft.

Der Vortragende bemerkt, dass er sich durch diese Resultate, welche bessere seien, als sie gewöhnlich durch die Versuche, die Syphilis zu coupiren, erreicht werden, zu weiteren und vervollkommnenden Versuchen sehr ermuntert fühle und spricht schliesslich die Ansicht aus, dass der Behandlung der Syphilis in ihrem frühesten Stadium eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden sei und dass sich bei sorgsamer mercurieller Localbehandlung, bei sehr frühzeitiger und entsprechend wirksamer Behandlung des der Infectionsstelle zunächst gelegenen inficirten Gebietes, besonders mittelst subcutaner mercurieller Injectionen und bei gleichzeitiger Anwendung von specifischen Mitteln, vorzüglich von Quecksilber, auf anderem Wege (percutane und interne Methode) für die hierzu geeignet erscheinenden Krankheitsfälle vielleicht bessere Aussichten als bisher eröffnen dürften — sei es auf einen abortiven Verlauf oder auf deutliche Abschwächung der Syphilis in ihrer constitutionellen Entwicklung und Ausbildung.

Discussion:

Herr Geber meint, es sei sehr schwer, über Syphilisbehandlung zu sprechen, weil man sicher sein könne, für jede Erfahrung auf eine Gegenerfahrung zu stossen. Es lasse sich gewiss überhaupt nicht sagen, dass eine Methode die richtige sei, vielmehr müsse in jedem Falle streng individualisirend vorgegangen werden. Er selbst habe z. B. die Erfahrung gemacht. dass bei maculösen Ausschlägen Einreibungen, bei papulösen subcutane Injectionen von vorzüglicher Wirksamkeit seien. Doch dürfe man sich durchaus nicht blos nach der Art des Exanthems richten: daneben kämen immer noch die Person des Erkrankten und viele andere Erwägungen wesentlich in Betracht.

Herr Köbner erinnert daran, dass der Gedanke, präventiv zu wirken, ein sehr alter sei, ja dass man bis in die Sechzigerjahre hinein eigentlich gar keine andere Methode gekannt und geübt habe, als mit dem Auftreten des indurirten Schankers die Allgemeinbehandlung eintreten zu lassen. K. hat früher Injectionen in die Inguinalgegend gemacht, ist aber davon zurückgekommen, weil er sah, dass man mit Inunctionen dasselbe, ohne die durch erstere veranlasste immerhin recht erhebliche Belästigung des Kranken erreiche. Die regionäre Behandlung hat er selbst warm empfohlen und ausgeübt, auch vermittelst Formamidinjectionen, und gezeigt, dass an den Einstichstellen die Exantheme rascher schwinden. Im Grossen und Ganzen aber hat er in seinem Leben nur zwei Fälle gesehen, wo es anscheinend gelang,



den Ausbruch der Allgemeinerscheinungen gänzlich zu verhüten. In allen anderen Fällen nahm, selbst trotz forcirter Inunctionscuren während der Primärperiode, die Syphilis ihren Verlauf; höchstens traten die Erscheinungen vielleicht etwas verspätet und anormal auf.

Herr Caspary findet die Bestrebungen des Vortragenden zwar sehr rühmlich, glaubt aber, dass die kleine Zahl seiner Fälle keinen bestimmten Schluss erlaube. Das gänzliche Ausbleiben von Secundärerscheinungen habe er noch in der letzten Zeit in drei typischen Fällen von Sclerose, die durch Jahr und Tag beobachtet wurden, constatiren können.

Herr G. Lewin hat schon seit einiger Zeit folgendes Verfahren bei Syphilitischen versucht und auch in seiner Klinik demonstrirt: Eine schwache Sublimatlösung wird in die Sclerose solcher Kranken, welche noch keine Allgemeinerscheinungen zeigen, subcutan injicirt. Gleichzeitig werden dieselben Injectionen in die Umgebung der Lymphdrüsen ausgeführt. Die seit diesen Versuchen verflossene Zeit ist noch zu kurz, um sichere Resultate erwarten zu können, doch hat L. schon in zwei Fällen Recidive beobachtet. Die Versuche sollen aber nach dem Vorgange des Vortragenden fortgesetzt werden.

5. Sitzung: Donnerstag, den 23. September, 1 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Lipp.

Herr Michelson, welcher schon in der vorigen Sitzung im Anschluss an die Demonstration des Herrn v. Sehlen ein Schnitt-Präparat aus normaler Kopfhaut mit reichlicher Coccen-Entwicklung in den Haarfollikeln gezeigt hat, legt heute eine Reihe weiterer Präparate zum Beweise dessen vor, dass die von v. Sehlen bei Alopecia areata gefundenen Coccen und Kurzstäbchen zu den normalen Epiphyten der Oberhaut gehören.

Herr **Chotzen** (Breslau): **Streptococcen bei hereditärer Syphilis.**

(Der Vortrag findet sich unter den Originalien der Vierteljahresschrift.)

Discussion:

Herr Neisser ist zwar ganz der Ansicht des Vortragenden, dass die von Kassowitz und Hochsinger gefundenen Streptococcen nicht das Gift der Syphilis darstellen, indess möchte er darauf aufmerksam machen, dass sie vielleicht doch wesentliche Beziehungen zu dem Ablauf des ganzen Krankheitsprocesses haben könnten und zwar nach zweierlei Richtungen hin: einmal halte er es nicht für unmöglich, dass die von verschiedenen Autoren, z. B. Heubner, Carrington u. A. gefundenen Gelenkeiterungen bei Syphilis hereditaria im ursächlichen Zusammenhange mit den vielleicht



pyogenen Streptococcen stünden; andererseits sei es auch denkbar, dass die Streptococcen-Invasion entsprechend den an verschiedenen Thieren beobachteten Septikämien eine Mischinfection neben dem Syphilisvirus darstelle, so dass vielleicht sogar meist der so schwere letale Verlauf der Lues hereditaria auf diese Mischinfection zurückzuführen sei. N. hat übrigens über die bei Granuloma fungoides gefundenen Streptococcen eine ganz ähnliche Anschauung, d. h. die Streptococcen hätten zwar ätiologisch mit dem ursprünglichen Krankheitsprocesse nichts zu thun, seien aber vielleicht wichtige Factoren für den Verlauf einzelner Fälle.

Herr **Caspary** (Königsberg): **Ueber chronische Quecksilberbehandlung der Lues.** (Der Vortrag findet sich unter den Originalien.)

Herr **Doutrelepont: Ueber Bacillen bei Syphilis.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalabhandlungen.)

Discussion:

Herr Boer (Berlin) bemerkt, dass er monatelang in hunderten von Schnitten nach Bacillen vergeblich gesucht habe und zwar in syphilitischen Producten der verschiedensten Art. Er wolle gar nicht bestreiten, dass der Lustgarten'sche Mikroorganismus wirklich der gesuchte Syphilisbacillus sein möge: denn gerade sein Eindringen in die Zelle selbst, wie er es in Präparaten von Lustgarten und Doutrelepont gesehen, lasse auf einen directen Zusammenhang zwischen Erkrankung und Bacillen schliessen. Jedoch der inconstante Befund in gleichartigen Producten verschiedener syphilitischer Fälle berechtige zu der Annahme, dass die Lustgarten'sche Methode um den Bacillus nachzuweisen nicht genüge. Auch zwei Fälle von hereditärer Syphilis mit wohlausgebildeten Gummaten in Darm und Lungen, wurden mit negativem Resultate untersucht. — Die Beobachtungen von Tagucchi und Disse hält B. nicht für beweisend und den heutigen bacteriologischen Erfordernissen durchaus nicht genügend.

Herr **Finger** (Wien): **Ueber das indurative Oedem.** (Der Vortrag findet sich unter den Originalien dieses Heftes.)

Discussion:

Herr Mraček hat schon während seiner Assistentenzeit bei v. Sigmund das indurative Oedem häufig gesehen und zwar vorwiegend an den grossen Schamlippen. Aehnliches hat er aber auch an der Vaginalportion zu beobachten Gelegenheit gehabt. So erinnert er sich namentlich eines exquisiten Falles, in dem die Sclerose an der Vaginalportion einer Schwangeren sass, und von einem derartigen indurativen Oedem gefolgt war, dass erst tiefe



Einschnitte in das Gewebe die Geburt ermöglichten. In einem anderen Falle, in welchem das Oedem recidivirende Papeln an den äusseren Genitalien begleitete, mussten bei der Entbindung ebenfalls tiefe Incisionen gemacht werden.

Herr Pick sah Fälle, wie die vom Vortragenden beschriebenen sehr häufig. Die Bezeichnung „induratives Oedem" hält er für nicht glücklich gewählt, weil dieselbe bereits für andere Zustände im Gebrauch sei; er hat dafür immer den Namen sclerotisches Oedem verwendet. Ueber das Zustandekommen dieses Symptoms gebe vielleicht die Thatsache Aufschluss, dass er bei Männern immer gleichzeitig eine hochgradige Sclerosirung des dorsalen Lymphstranges des Penis und der Inguinaldrüsen fand, welche wohl das Oedem, das sich an die Sclerose anschliesst oder ihr vorangeht, erkläre.

Herr Neisser fragt den Vortragenden, ob er mit Sicherheit einen Zusammenhang der gefundenen Streptococcen mit dem vorausgegangenen Erysipel ausschliessen könne. Da der Rothlauf in schweren Fällen nicht nur eine Krankheit der Lymphgefässe darstelle, sondern die Coccen hin und wieder auch in die Blutbahn gelangten, so sei es denkbar, dass dieselben sich in der erkrankten Partie wie in einem locus minoris resistentiae in reichlichem Masse festgesetzt und vermehrt hätten. Er erinnert dabei an die durch Bockhart experimentell festgestellte Thatsache, dass der durch die Vermittlung der Erysipelcoccen sich abspielende Process eine elephantiastische Neubildung des Bindegewebes hervorrufen kann, ein übrigens klinisch sehr häufig zu beobachtender und allgemein bekannter Fall. N. wirft also die Frage auf, ob nicht das indurative Oedem vielleicht auch nur eine Folge dieses in den tieferen Schichten ablaufenden infectiösen Processes sei.

Herr Schiff ist der Ansicht, dass das indurative Oedem im Wesentlichen nur eine accidentelle, die Sclerose complicirende, chronische, phlegmonöse Entzündung der tieferen Hautpartien darstelle.

Herr Neumann bemerkt in Uebereinstimmung mit Pick, dass solche indurative Oedeme auch in der Haut über den Inguinaldrüsen vorkommen und dass die bei Sclerosen so oft indurirenden Dorsallymphgefässe des Penis sich gar nicht selten direct in diese indurativen Oedeme der Inguinalgegend verfolgen lassen.

Herr Güntz (Dresden) hat Analoges an einer Sclerose der Lippe gesehen.

Herr Geber schliesst sich den Anschauungen Pick's an, bemerkt aber, dass das, was man als Lymphstrang zu bezeichnen pflege, immer auch die Gefässe einschliesse, dass es sich also nicht blos um Lymphstauung, sondern auch um Gefässerkrankung handle.

Herr Finger erklärt, dass er die Bezeichnung „induratives Oedem" aus Pietät für seinen Lehrer v. Sigmund, der dieselbe zu brauchen pflegte, beibehalten habe. Was den Zusammenhang mit dem Dorsallymphstrang und den Drüsenschwellungen betreffe, so halte er diese für consecutive, die sich vielleicht auch durch die Einwanderung der Streptococcen erklären liessen.

Betreffs der Bemerkungen Neisser's könne er nur wiederholen, dass das Oedem bereits drei Monate vor dem Erysipel vorhanden war und sich, während das letztere bestand, nicht änderte. Vielleicht sei die Sache eher umgekehrt: die Möglichkeit sei immerhin nicht ausgeschlossen, dass von dem Scrotum aus, an dem sich schuppende Stellen fanden, die Coccen auf an der Nase vorhanden gewesene Rhagaden übertragen worden seien.

Herr **Doutrelepont: Therapie des Rhinoscleroms.**

Vortragender berichtet über einen Fall von Rhinosclerom, den er, der bacillären Natur dieser Krankheit Rechnung tragend, sehr erfolgreich mit 1perc. Sublimat-Lanosinsalbe behandelte.

Dieser Fall betrifft einen 34 Jahre alten, im übrigen gesunden Mann, der nie an einer Hautkrankheit, auch nicht an Syphilis gelitten hatte. Genaue Angaben über den Beginn der Erkrankung, der in die Mitte des vorigen Jahres fällt, wusste Pat. nicht zu machen, da das Leiden ihn anfangs nicht belästigte. Später gebrauchte er mehrere Salben und Arsenikpillen ohne jeden Erfolg.

Als D. am 30. April a. c. den Pat. zuerst sah, war die ganze Oberlippe, besonders an der rechten Seite, und an den Nasenöffnungen über daumendick geschwollen und in der Tiefe knochenhart. Aehnlich verhielten sich das Septum mobile und der untere Rand des rechten Nasenflügels. Isolirt davon, etwas unterhalb des letzteren, am Uebergange zur Backe, befand sich eine 50 Pfennigstück grosse, 3 Mm. über die umgebende Haut erhabene Infiltration von denselben Eigenschaften. Alle diese Stellen waren scharf gegen die normale Umgebung begrenzt. Die Schleimhaut der Oberlippe, die Nasen- und Rachenhöhle waren frei, die Lymphdrüsen nicht geschwollen, auch sonst am Körper nichts Abnormes; von Syphilis keine Spur.

Pat. machte zuerst zu Hause Einreibungen mit der Sublimatsalbe, später unter Aufsicht im Hospital, dann wieder zu Hause. Als er sich am 13. d. M. wieder vorstellte, war bis auf eine geringe Härte am Septum mobile alles zur Norm zurückgegangen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung eines der Oberlippe entnommenen Hautstückes fand D. die charakteristischen Bacillen.

Herr G. Lewin demonstrirt Zeichnungen und Präparate von Hautpigment.



Herr **O. Boer: Ueber Favus.**

Der Vortragende legte von einer mit Favus behafteten Hausmaus Reinculturen des Favuspilzes an, züchtete dieselben durch mehrere Generationen hindurch und impfte dann zu verschiedenen Zeiten mittelst dieser Reinculturen Mäuse, bei denen stets Favuserkrankung in hohem Grade eintrat. Bei einigen von den geimpften Thieren schien der Pilz bis auf den Knochen zu wuchern.

Das Hauptinteresse lenkt der Vortragende auf das Wachsthum dieses Pilzes. Prof. Schütz hat über Mäusefavus gearbeitet und seine Untersuchungen in den „Mittheilungen des Reichs-Gesundheitsamts" veröffentlicht. Das Wachsthum verhielt sich, wie auch der Vortragende beobachten konnte, zuerst ganz ähnlich dem beim menschlichen Favus. Fructificationsorgane konnte Schütz nicht nachweisen obwohl er hierauf speciell seine Aufmerksamkeit gelenkt hatte.

Dem Vortragenden ist es nun bei seinen Untersuchungen gelungen, den Pilz in den verschiedensten Generationen nach einer bestimmten Methode und nach Verlauf einer gewissen Zeit zur Fructification zu bringen. Und zwar konnten zweierlei Arten Fructificationsorgane nachgewiesen werden. Es ist dieses an sich nichts Auffallendes, da bei Schimmelpilzen zwei, drei auch vier verschiedene Arten der Fructificirung nach de Bary beobachtet werden.

Bei der einen Art setzten sich an einen Mycelfaden endständig und seitlich kleine runde Knöspchen an, der Faden wurde allmälig heller und durchsichtiger, bis er, durch irgend welchen chemischen Process wahrscheinlich, sich auflöste und verschwand, so dass die Sporen frei wurden.

Bei der zweiten Art bildeten sich an den Hauptmycelfäden und den seitlichen Verzweigungen endständige, keulenförmige Anschwellungen, die schliesslich eine Fächerung deutlich erkennen liessen. Diese sogenannten septirten Sporen zeigten eine, zwei auch drei Septen. Die einfach septirten, mit körnigem Inhalt, glichen in hohem Grade den Puccinien.

Vortragender demonstrirt die geimpften Mäuse und legt Mikrophotographien, sowie Zeichnungen vor.

Er behält sich vor, auch beim menschlichen Favus seine Untersuchungen fortzusetzen und seiner Zeit darüber zu berichten.

Discussion.

Herr Pick hat gar keinen Zweifel über die Identität des menschlichen und thierischen Favus. Schon vor Jahren hat er Uebertragungen von Menschen auf Mäuse und umgekehrt vorgenommen, welche Resultate ergeben haben, die vollständig mit den von Herrn Boer erzielten übereinstimmen.

Herr **O. Rosenthal** (Berlin): **Zur mechanischen Behandlung von Hautkrankheiten.** (Der ausführliche Vortrag wird unter den Originalien des nächsten Heftes erscheinen.)

Herr **Köbner: Schema zur Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden.**

Der Vortragende legt ein von ihm entworfenes und benutztes Schema für Eintragung der bei Syphilitischen erhobenen Befunde vor und fragt die Versammlung, ob sie der Ansicht sei, dass es sich verlohnen würde, dasselbe zu promulgiren und vielleicht zur Basis einer Sammelforschung zu machen. (Ein diesen Gegenstand behandelnder Artikel findet sich unter den Originalabhandlungen der Vierteljahresschrift 1886. S. 831.)

Discussion.

Herr Neisser drückt seine Freude darüber aus, dass der von ihm auf dem Wiesbadener Congresse ausführlich erörterte Gedanke, der Statistik wiederum einen grösseren Werth beizulegen, von Köbner nun praktisch zur Ausführung gebracht wird. Jedoch ist es ihm zweifelhaft, ob der vorgeschlagene Weg zum Ziel führen werde. N. ist der Ansicht, dass eine brauchbare Sammelforschung doch nur im kleineren Kreise von Beobachtern, deren Zuverlässigkeit und Beobachtungsfähigkeit genügend bekannt ist, mit Nutzen durchgeführt werden könne. Es sei ja stets sehr leicht, gewisse Thatsachen in der Anamnese, auf die es gerade sehr häufig ankomme, zu eruiren, z. B. wie viele Schmiercuren gemacht worden seien; in welcher Weise aber diese Cur thatsächlich ausgeführt worden ist, oder in welcher Weise die beliebten Pillencuren stattgefunden haben, das sei gewöhnlich nicht festzustellen. Damit aber verliere eine solche Angabe auch jeglichen Werth. Die Erfahrungen, welche man mit Sammelforschungen auf anderen Gebieten der Medicin gemacht habe, seien nicht gerade sehr ermuthigend, in derselben Weise auf dem Gebiete der Syphilistherapie und ihrer Erfolge vorzugehen. Jedenfalls halte er eine gründliche Erörterung dieser Frage für sehr wünschenswerth und schlage deshalb vor, erst auf der nächsten Naturforscher-Versammlung einen definitiven Beschluss zu fassen.



Herr Zülzer bittet, die Sache doch lieber schon jetzt in Erwägung zu ziehen und anzubahnen, vielleicht versuchsweise eine Anzahl Exemplare des Köbner'schen Schemas drucken und vertheilen zu lassen.

Herr Lewinski hält für besonders erforderlich, dass bei derartigen Forschungen die Stellung der Fragen eine möglichst exacte und ihre Zahl eine nicht zu grosse sei. Am zweckmässigsten wäre es wohl, die Fragen auf ein engbegrenztes Gebiet zu beschränken z. B. über die Beziehung der Tabes dorsalis oder der progressiven Paralyse zur Syphilis. Er empfiehlt die Wahl einer Commission, welche die Fragestellung festzusetzen hätte.

Herr Geber glaubt ebenfalls, dass es am richtigsten wäre, eine Commission ad hoc einzusetzen, welche die Sache bis zu der nächstjährigen Versammlung in Wiesbaden vorzubereiten hätte.

Es wird dementsprechend eine Commission, bestehend aus den Herren: Doutrelepont, Köbner (als Obmann), Lewin, Neisser, Neumann und Pick gewählt.

Herr Lipp schliesst hierauf die Versammlung mit einem Rückblick auf die Arbeiten der Section und mit herzlichen Worten des Dankes für die Herren Vorsitzenden, Schriftführer und alle diejenigen, welche zu dem erspriesslichen Verlauf der Verhandlungen beigetragen haben.



Buchanzeigen und Besprechungen.

Report of the President of the Board of Health to the Legislative Assembly of 1886. Honolulu, H. J. 1886. (1)

Leprosy, Report of the President of the Board of Health to the Legislative Assembly of 1886 etc. (2)

Appendix tho the Report on Leprosy of the President of the Board of Health etc. etc. 1886. (3)

Leprosy in Hawaii, Extracts from Reports of Presidents of the Board of Health, Government Physicians and others and from official Records. The Laws und Regulations in regard to Leprosy in the Hawaiian Kingdom. Honolulu 1886. (4)

Leprosy in Foreign Countries. Summary of reports furnished by Foreign Governments to his Hawaiian Majesty's Authorities as to the prevalence of Leprosy in India and other Countries, and the measures for the social and medical treatment of persons afflicted with the disease. Honolulu 1886. (5)

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Die vorstehend angeführten Publicationen des königl. Hawaii'schen Gesundheitsamtes legen volles Zeugniss ab von der grossen Sorgfalt, welche die Hawaii'sche Regierung der öffentlichen Hygieine und der Assanirung des Landes zuwendet. Es sind Berichte, welche der Minister des Innern, zugleich Präsident des Gesundheitsamtes Herr Walter M. Gibson dem legislativen Vertretungskörper erstattet, die sich auf eine zweijährige Periode vom April 1884 bis 31. März 1886 erstrecken. Die grossen Schwierigkeiten, mit denen das Hawaii'sche Gesundheitsamt einer uncivilisirten und deshalb um so indolenteren Bevölkerung gegenüber zu kämpfen hat, werden von dem Minister und dessen Agenten nicht minder als von den Aerzten in ungeschminkter Weise dargethan und die Cooperation der Gebildeten



mit dem Amte durch Antheilnahme an seine Bestrebungen und durch das gute Beispiel erbeten. Der erste Bericht (1) handelt von dem allgemeinen Gesundheitsstande der Bevölkerung, liefert Mortalitätstabellen in vergleichender Uebersicht, legt Rechenschaft über die Verwendung der dem Amte zur Verfügung gestellten Gelder, bespricht die Durchführung schon bestehender Massregeln und macht Vorschläge für die Zukunft.

Das grösste Interesse des Gesundheitsamtes concentrirt sich auf die sanitären Massregeln gegen die Lepra. Ueber diese schreckliche Krankheit, welche unter der einheimischen Race so sehr verbreitet ist, handeln die vier folgenden Schriften. Die erste dieser Publicationen (2) ist der Bericht des Präsidenten des Gesundheitsamtes, der ihm obliegt auf Grund des Gesetzes vom 3. Jänner 1865 über die Präventivmassregeln gegen die Ausbreitung der Lepra und ihn verpflichtet in jeder Session über die Geldgebahrung für diese Zwecke Rechenschaft zu legen und solche Aufschlüsse über die Lepra zu ertheilen, die von öffentlichem Interesse sind. Herr Walter M. Gibson ist an die Lösung dieser Aufgabe mit grosser Begeisterung gegangen und hat eine nicht genug zu lobende Energie für die Förderung der guten Sache entwickelt. Er ist über seine Verpflichtung weit hinausgegangen und hat in dem Streben seinem Lande zu dienen sich Informationen von den Regierungen solcher Länder eingeholt, die bereits in der Ausführung prophylaktischer und therapeutischer Massregeln gegen die Lepra Erfahrungen gesammelt haben und diese Informationen in einem Bande (5) publicirt. Er hat es nun als eine Dankespflicht betrachtet, die Beobachtungen und Erfahrungen, welche in Hawaii gemacht wurden, der Oeffentlichkeit zu übergeben (3, 4). Sein eigenes Exposé darf man nur von dem Gesichtspunkte beurtheilen, dass es für Laien von einem Laien gearbeitet ist, der auf Grund fremder, leider vielfach unwissenschaftlicher Informationen bemüht ist, für die als richtig anerkannten Massregeln durch populäre Darstellung des Wesens der Krankheit etc. Interesse zu erwecken und Propaganda zu machen.

Und da wir diesen „Report" so auffassen, wollen wir in eine kritische Beurtheilung desselben nicht weiter eingehen. Wir wollen vielmehr anerkennen, dass er in praktischer Beziehung sehr geschickt abgefasst ist und dass der Bericht in der Hauptsache, um die es sich handelt, den Vertretern der widerstrebenden eingeborenen Race

die Nothwendigkeit der Isolirung der Leprösen und die Nützlichkeit ihrer Colonisation auf einer für dieselben zweckmässig ausgewählten Insel (Molokai) begreiflich zu machen, geradezu fascinirend ist. Die Durchführung dieser Massregeln selbst, für welche der Minister den König und seinen Hof zu interessiren versteht (s. 3. A Report of Her Majesty Queen Kapiolani's visit to Molokai, by H. R. H. Princess Lilinokalani, July 1884) ist von wahrer Humanität geleitet, die in den Worten Ausdruck findet, dass der Leprōse . . „should not be regarded as a mere outcast and a burden to the community" . . und . . „we should continue to threat them and to care for them in a spirit of love and hope. Above all we should try to make the sufferers as contentet and comfortable as we can" (2. S. 38. 39) und es ist nur zu wünschen, dass der Zweck der Isolirung nicht durch halbe Massregeln vereitelt werde, wie das auf Seite 46, 2, in Aussicht gestellte Experiment besorgen lässt.

Das Supplement, Leprosy of Hawaii (4) ist retrospectiven Charakters. Es enthält vom Jahre 1850 ausgehend die Geschichte der Errichtung und Entwicklung des Gesundheitsamtes, die Sessionsberichte der Präsidenten desselben, die Sanitätsgesetzgebung betreffend die Lepra, Aeusserungen öffentlicher und privater Aerzte und einige andere Bemerkungen von geringem Belang. Von grösserem Interesse ist der Inhalt des „Appendix" (3). Soweit derselbe wie der des „Supplements" in theoretischer und praktischer Beziehung verwerthbares Material bietet, werden wir auf denselben noch in unserem „Berichte" zurückkommen, hier sei nur so viel bemerkt, dass man die Zifferausweise nur cum grano salis aufnehmen darf, weil die Bevölkerung selbst der Eruirung der Leprösen Hindernisse bereitet, andererseits die Diagnostik (s. die Mortalitäts-Ausweise) im Allgemeinen vielfach unverlässlich ist. Von den Aeusserungen der Laien ganz zu schweigen darf man selbst bei der grösseren Zahl der Einzelpublicationen, soweit sie rein medicinischen Inhaltes sind, überhaupt nicht eine kritische Sonde anwenden, man muss den guten Willen anerkennen und ihn für die That nehmen. Lobend hervorgehoben muss werden der Appendix K. und L. von Dr. Arthur Mouritz, der nicht blos die äussere Form landläufiger Sanitätsrapporte geborgt hat, vielmehr durch verständige, gute und gewissenhafte Angaben und Beobachtungen und vorzügliche tabellarische Zusammenstellungen einen recht schätzenswerthen Beitrag zur Kenntniss



der Lepra in Hawaii geliefert hat. Wir wollen ferner des Berichtes (Appendix M.) des kathol. Priesters Rever. J. Damien, welcher seine persönlichen Erfahrungen, die er während eines dreissigjährigen Aufenthaltes und Wirkens unter den Leprakranken in Kalawao gesammelt hat, gedenken. Er selbst ist leider, ein Opfer seines edlen Berufes, kürzlich von der Lepra befallen worden, ein Schicksal das unser lebhaftes Mitgefühl erweckt und wegen der Nebenumstände mancherlei Erwägungen nahelegt.

Der Bericht des Dr. Arning wird es vorzüglich sein, auf den wir in unserer Rubrik über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie zurückzukommen haben. Es ist der Bericht eines Forschers, der mit den neuesten wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden vertraut, sich während eines Zeitraumes von zwei ein halb Jahren in Hawaii den Studien der Lepra hingegeben hat und in klinischer, pathologisch anatomischer, bacteriologischer, therapeutischer und hygienischer Beziehung eine Fülle des Thatsächlichen, Neuen, wissenschaftlich und praktisch Verwerthbaren in conciser Weise darbietet.

Es ist ganz unbegreiflich, dass Herr Gibson offenbar in missverständlicher Auffassnng über das Verhältniss dieses Gelehrten zum Gesundheitsamte und in Unwissenheit über den Werth und die Tragweite derartiger Arbeiten auf die einzige wissenschaftliche Kraft, welche dem Gesundheitsamte bei der Lösung seiner schwierigen Aufgabe behilflich war, glaubte verzichten zu dürfen und in kleinlicher Rancune über die natürliche Weigerung des Dr. Arning noch nicht zum Abschluss gekommene Arbeiten in der Publication des Gesundheitsamtes zu veröffentlichen, ihm plötzlich unter dem nichtigsten Vorwande die kleine Subvention entzog und als sich die angesehensten Aerzte für Dr. Arning einsetzten und eine Anzahl Privater, besser als der Minister informirt, sich bereit erklärten, die Kosten zu tragen, falls die Regierung dem Dr. Arning das von ihm als nothwendig befundene Arbeitsmateriale zusichere, auch dieses verweigert.

Wir bedauern sehr, es aussprechen zu müssen, dass Herr Gibson, dessen Bestrebungen wir gerne ungetheiltes Lob gespendet hätten, durch diesen Vorgang sein eigenes Land und die Wissenschaft arg geschädigt hat.

Traité pratique et théorique de la Lépre par Henri Leloir, Professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques à la faculté de médecine de Lille. Accompagné d'un Atlas de XXII planches originales en chromolithographie et en héliogravure etc. Paris 1886. A. Delahaye et Lecrosnier. (Publications du Progrès Médical.)

Besprochen von Prof. F. J. Pick in Prag.

Die vorliegende Monographie über eine der interessantesten Krankheiten, deren Erörterung in den letzten Jahren weite Ausblicke über die Pathologie der chronischen Infectionskrankheiten eröffnet hat, ist die reife Frucht eines langjährigen Studiums, das der Verfasser noch während seiner Dienstzeit an den Pariser Spitälern begonnen, auf zwei Reisen nach Italien und das südliche Frankreich erweitert, ganz besonders aber während seines längeren Aufenthaltes in Norwegen, wohin er sich im Auftrage der französischen Regierung im Jahre 1884 begeben hatte, gezeitigt hat. In mehreren vorausgegangenen Publicationen hat Prof. Leloir einzelne Punkte und Fragen aus der Pathologie und Aetiologie der Lepra durch eigene Untersuchungsresultate wesentlich gefördert, in der vorliegenden Arbeit bietet er uns eine umfassende Darstellung der Kenntnisse über die Krankheit, wie sie sich auf der Basis der neuesten Forschungen ergeben haben. Es war ein sehr glücklicher Gedanke, die Bearbeitung des Gegenstandes durch vortreffliche Abbildungen und ausführliche Krankengeschichten zu illustriren. Der Leser findet sich dadurch in ein Clinicum versetzt, in welchem eine reiche Fülle von Beobachtungsmaterial eine allseitige, theoretische und praktische Schulung gestattet.

Das Buch zerfällt in eilf Capitel. Nachdem der Verfasser eine präcise Definition vorausgeschickt hat, und die bisher unter verschiedenen Namen angeführten Formen der Krankheit auf die naturgemässe Basis der vorwiegenden Localisation der specifischen Krankheitsprodukte (Neubildungen, Leprome) zurückgeführt hat, unterscheidet er drei Formen: die tuberculöse (knotige), die nervöse und da beide Formen im Verlaufe der Erkrankung sich häufig combiniren, oder gegenseitig ablösen, auch noch die dritte Form: die gemischte oder vollkommene Lepra.

Indem wir unsere Uebereinstimmung mit dieser Eintheilung, die wir auch in unseren Vorträgen einhalten, aussprechen und gleich dem Verfasser die Aufstellung einer maculösen, bullösen, ulcerösen, muti-



lirenden etc. Form, auf der Verwechslung von Krankheitsphasen mit Krankheitsformen beruhend, als die Quelle der leider noch häufig vorkommenden Confusion über die Sache betrachten, müssen wir noch unserem Beifall Ausdruck geben, dass der Verf. sich energisch gegen den ferneren Gebrauch der zahlreichen Synonyma ausspricht, und dass er für die wissenschaftliche Benennung der Krankheit einzig und allein die Bezeichnung Lepra statthaft hält. Im ersten Capitel behandelt der Verf. das Stadium prodromorum oder die Invasionsperiode, von den weiteren Capiteln handelt das Cap. 2 von der tuberösen Form. Cap. 3 von der nervösen, Cap. 4 von der gemischten Form. Cap. 5 bespricht Prognose, Verlauf und Ausgang der Krankkeit, Cap. 6 die Complicationen. Sehr ausführlich bespricht der Verfasser im Cap. 7 die pathologische Anatomie der Lepra, im Cap. 8 die Diagnose, im Cap. 9 Geographie, Geschichte, das epidemische Auftreten und die gegenwärtige geographische Verbreitung der Krankheit, im Cap. 10 bietet der Verf. eine auch auf sehr werthvolle Mittheilungen zahlreicher Aerzte in den Colonien basirte Darstellung der Aetiologie der Lepra und endlich im Cap. 11 eine von allen Täuschungen über den erhofften Erfolg freie und objective Besprechung der bisher angewendeten therapeutischen Massregeln gegen die Krankheit.

Seit der vortrefflichen Bearbeitung der Lepra durch die beiden norwegischen Koryphäen und dem herrlichen Atlas von Boeck und Danielsen, ist uns kein Werk von so umfassender Darstellung über die Lepra bekannt geworden, als das vorliegende.

Aber seit jenem Werke ist eine so geraume Zeit verflossen, während welcher sich die klinischen Beobachtungen so erweitert, die histologischen Untersuchungen so epochale Thatsachen zu Tage gefördert haben, dass man es dem Verf. geradezu als ein hohes Verdienst anrechnen muss, die Lücke, welche seither bestanden, durch eine so ausgezeichnete Bearbeitung des Gegenstandes ausgefüllt zu haben. Leider müssen wir es uns versagen in Details einzugehen und an der Hand derselben die Fülle selbstständiger Arbeit darzuthun, die der Verf. in dem Werke documentirt hat. Die objective Darstellung in allen noch strittigen Fragen enthebt uns auch der Pflicht auf jene Punkte zurückzukommen, bezüglich welcher wir eine von der des Autors abweichende Auffassung haben. Wir können das umso eher thun, als kein Dermatologe der Lecture dieses Buches



wird entrathen können und die Anschaffung desselben für alle Kliniker wegen der vorzüglichen Abbildungen sich nützlich erweisen dürfte.

An abstract of lectures on Lepra by J. L. Bidenkap. Physician to the departement for skin-diseases at the Rigs-Hospital and lecturer on dermatology at the University of Christiania. Christiania Huseby & Co. 1886.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Der Verf. bietet in der kleinen Schrift einen Abriss seiner Vorträge über die Lepra in recht klarer und übersichtlicher Weise. Nach einem kurzen historischen Ueberblick und mit Beibehaltung der Eintheilung von Boeck und Danielsen und Verwerfung der Aufstellung anderer Formen als der der tuberösen und nervösen Form, bezüglich welcher häufig eine Combination stattfinde, bespricht der Verf. die Symptomatologie der Krankheit mit Berücksichtigung der gewöhnlichen Prodromal-Erscheinungen sowie der verschiedenen Localisation der specifischen entzündlichen Neubildungsprocesse in den Organsystemen und einzelnen Organen und deren Verlauf und Ausgänge. In der Auffassung des pathologisch-anatomischen Befundes schliesst sich der Verf. den Anschauungen derjenigen an, welche den Process als eine specifische Entzündung auffassen, die durch den Bacillus Leprae hervorgerufen wird. Bezüglich der Streitfrage über die Lagerung der Bacillen spricht der Verf. seine eigene Ansicht nicht aus. Für diejenigen, welche die früheren Arbeiten des Verf. über die Lepra kennen, wird es interessant sein zu sehen, dass der Verf. nunmehr die Heredität nicht mehr als das einzige ätiologische Moment hinstellt, vielmehr die Infection ganz besonders hervorhebt. Bezüglich der Therapie wird die Erfolglosigkeit aller auch der neuestens angepriesenen Mittel angegeben und ein symptomatisches Verfahren empfohlen.

Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis von Prof. Dr. Eduard Lang, Vorstand der syphilitisch-dermatologischen Klinik an der Universität Innsbruck. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1886.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Von dem vorliegenden Werke hat die erste Hälfte, welche schon im Jahre 1884 und die erste Abtheilung der zweiten Hälfte,



die im Jahre 1885 erschienen ist auf Seite 395 dieser Vierteljahresschrift des Jahrganges 1885 ihre Würdigung erfahren. Die Einschränkung der Empfehlung, welche damals gemacht wurde, kann nun entfallen, denn der restliche Theil des Buches von der 25. Vorlesung an, schliesst sich würdig den Vorhergehenden an. Gut Ding braucht Weile und ein gutes Werk ist es, das der Verf. geboten. Um zunächst ergänzend vorzugehen, müssen wir anführen, dass im Cap. (Vorlesung) 25 von der gegenseitigen Beeinflussung der Syphilis mit anderen krankhaften Vorgängen und der syphilitischen Kachexie gesprochen wird, die 26. und 27. Vorlesung der Pathologie der hereditären Syphilis, die 28. bis 31. Vorlesung die Therapie der Syphilis abhandelt, und dass sich an dieselbe 76 Ordinationsformeln anschliessen.

Ueberblicken wir das ganze Werk, so müssen wir ganz besonders anerkennen, dass der Verf. es vortrefflich verstanden hat, den Stoff anzuordnen und gleichmässig zu vertheilen, dass er die Literatur beherrscht hat und aus derselben alles Werthvolle herangezogen und eigenartig verarbeitet hat. In dieser individuellen Darstellung werden allerdings auch solche Momente zu finden sein, über welche man anderer Ansicht sein wird als der Verfasser, indessen betreffen diese zumeist solche Fragen, die eben im Flusse sind, weshalb wir auf die Erörterung derselben hier nicht eingehen können. Auch wollen wir es nicht zu streng nehmen einerseits mit der skeptischen Darstellung, andererseits mit der gläubigen Approbation fremder Beobachtungen, weil zu deren Prüfung ihm das eigene Beobachtungsmateriale gewiss fehlte oder nicht ausreichte. Dies bezieht sich z. B. auf seine Ansichten über den Weg der Verbreitung und Depôtbildung der Syphilis, über die Symptomengruppe der hereditären Lues und über die Therapie der Initialsymptome. Obwohl der Titel Vorlesungen ein rein äusserlicher ist, vielmehr dem Inhalt und der Form nach die Abtheilung in Vorlesungen nur an Stelle der Abtheilung in Capitel oder Paragraphe diente, ist die Abfassung doch eine sehr klare, gemeinverständliche und lebendige und wir wiederholen deshalb unsere Empfehlung des Buches auf das Wärmste.

Leçons sur la Syphilis professées à l'hôpital Saint-Sauveur par Henri Leloir, professeur de clinique des maladies cutanées et



syphilitiques à la faculté de médecine de Lille. Paris. A. Delahaye et Lecrosnier. 1886.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Der Verf. hat seine in Progrès médical erschienenen und in unseren Berichten referirten Vorlesungen nunmehr in einem selbstständigen Buche zusammengefasst und vielfach ergänzt und verändert erscheinen lassen. Leloir ist ausgezeichnet durch die seltene Vereinigung eines gediegenen Forschers und ausgezeichneten Lehrers, er steht nicht unter dem Banne einer Schule, er will selbst Schule machen. Seine Sprache und Darstellungsweise ist so lebhaft, dass die Lecture seiner Vorlesungen fast so fesselnd wirkt, wie das gesprochene Wort. Nachdem wir bezüglich des Inhalts auf die Referate unseres Blattes verweisen können, erübrigt uns nur das Erscheinen der Vorlesungen in einer separaten Ausgabe zu signalisiren. Der Verfasser, der ein guter Kenner der deutschen Literatur ist, übermittelt in dieser Publication seinen Landsleuten auch die Errungenschaften deutscher Forschungsresultate in vorzüglicher Weise.

Der Mikroorganismus der gonorrhöischen Schleimhauterkrankungen. „Gonococcus—Neisser." Von Dr. Ernst Bumm, Privatdocent an der Universität Würzburg. Mit vier lithographischen Tafeln und einer Tafel in Lichtdruck. Zweite ergänzte und vermehrte Ausgabe. Wiesbaden 1887, J. F. Bergmann.

Angezeigt vom Privatdocenten Dr. Ernest Finger in Wien.

Der in dieser Zeitschrift (1885, S. 635) bereits angezeigten ersten ist rasch eine zweite Auflage gefolgt. Indem wir somit auf die Besprechung der ersten Auflage hinweisen können, erübrigt es uns nur die „Ergänzungen und Vermehrungen" dieser zweiten Ausgabe zu besprechen, die in der That reichlich und wesentlicher Natur sind. Zwei Punkte waren es vor Allem, die den Leser der ersten Auflage nicht völlig befriedigten, vielleicht leise Zweifel aufkommen liessen, es waren dies die Fragen der Cultur und Impfung. Gegenüber den so widersprechenden Resultaten anderer Autoren, hatte B. wohl Culturen erhalten, die positiven Impferfolg gaben, gewisse charakteristische Eigenthümlichkeiten zeigten, doch keimten diese Culturen nur spärlich, Aufzüchtungen von Generationen blieben vergebens, es war eben die sichere Methode der Cultivirung noch nicht gegeben, diese



stets noch mehr weniger dem Zufall preisgegeben. Ebenso liess sich gegen die eine positive Impfung, bei der eine zweite Generation zur Verwendung gekommen war, doch mancher Zweifel und Einwand erheben, so sehr B. selbst diese zu entkräften suchte.

Alle diese Einwände sucht die zweite Auflage mit einwurfsfreien Culturen und Impfungen zu beantworten. Als Culturboden benützt B. nun ausschliesslich menschliches Blutserum, das er in der Weise gewinnt, dass er sofort nach der raschen Abnabelung des Neugebornen und Durchtrennung des Nabelstranges das sich bei jeder Wehe aus der Nabelvene entleerende Blut in Gläschen auffängt. Er gewinnt so 40—60 Cctr. eines Blutes, das weder vom Kinde noch der Mutter verwerthbar, nach Koch's Methode sterilisirt und erstarrt, als gutes Nährmaterial dient. Der von allen Verunreinigungen möglichst freie blennorrhagische Eiter, den man den untersten Partien der Urethra entnimmt, wird nun — aber nicht in Form von Strichen oder Stichen — sondern in Form von Tropfen und Klümpchen auf möglichst starres Blutserum gebracht, die Gläschen einer Temperatur von 33—37° C. ausgesetzt. Nach 18—24 Stunden sieht man makroskopisch noch keine Pilzwucherung, wohl aber ist das nun fadenziehende blennorrhagische Secret, wie in eine Delle in das Blutserum eingesunken. Untersucht man aber dieses Secret, so findet man dasselbe, falls Wachsthum eingetreten ist, von grossen, weitverzweigten Rasen von charakteristischen und wohlausgebildeten Coccen durchsetzt. Dieses fadenziehende Secret wird, behufs Weiterimpfung auf zart gelatinirtes Blutserum in nicht zu dünner Schichte übertragen und erhält man so die ersten, auf dem Blutserum wachsenden Pilzrasen, die flach, glatt und dünn sich dadurch charakterisiren, dass sie mit ungemein zackigen und buchtigen, steil abfallenden Rändern vorschreiten. Regressive Metamorphose tritt rasch ein, weshalb häufige Weiterimpfung nothwendig ist. Diese frühzeitige regressive Metamorphose gibt auch den mikroskopischen Präparaten der Gonococcen, gegenüber anderen Staphylococcen etwas Charakteristisches. Neben gut gefärbten jungen, findet man stets auch alte, knollige oder zu Detritus zerfallende, nicht tingible Exemplare. Das von Neisser angegebene Vermehrungsschema ist stets deutlich. Uebertragungen auf andere gelatinirte oder Agarnährböden gibt auch bei Körpertemperatur kein Wachsthum. Auf zart gelatinirtem Hammel- oder Rinderblutserum ist das Wachsthum spärlich. Ausserhalb ihres natürlichen Nährsubstrates sind die Gonococ-

cen gegen die geringsten Schädlichkeiten ausserordentlich empfindlich. Zusätze der gebräuchlichen Antiseptica in Concentrationen, tief unter der gebräuchlichen, stören das Fortkommen. Rückschlüsse aus diesen Ergebnissen auf die im Epithel wachsenden Coccen sind natürlich nicht gestattet.

Mit einer zwanzigsten Generation einer so gewonnenen Gonococcenreincultur hat nun B. eine Impfung in eine weibliche Urethra vorgenommen, nach zweitägiger Incubation eine in typischer Weise verlaufende Urethralblennorrhöe, deren Secret reichlich Gonococcen aufwies, erhalten, die in der ersten Woche des Bestandes sehr acute Symptome zeigte und nach dreiwöchentlichem Bestande durch Injectionen einer Sublimatlösung (1 : 10.000) im Verlauf von weiteren vierzehn Tagen geheilt wurde. Nebst den aus der ersten Auflage bekannten Tafeln zeigt Tafel V, Figur 15 und 16 photographische Aufnahmen der oben geschilderten Reinculturen.

Atlas der Hautkrankheiten von Dr. Isidor Neumann, Professor der Dermatologie und Syphilis an der k. k. Universität in Wien. V. Lieferung. Wien. Wilhelm Braumüller. 1886.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Die sechs Tafeln von Abbildungen, welche das fünfte Heft dieses auf zwölf Lieferungen mit 72 Tafeln veranschlagten Atlas bilden, enthalten die Abbildungen von Impetigo herpetiformis (Taf. 9), Tuberculose der Haut (Taf. 50), Lupus vulgaris (Taf. 51), Keloid (Taf. 60), Spontane Hautgangrän (Taf. 61), Sarcom der Haut (Taf. 63). Je nach der Natur des Gegenstandes sind die, mit Ausnahme von Taf. 9, welche C. Henning gearbeitet hat, von J. Heitzmann in Chromolithographie ausgeführten Tafeln mehr oder weniger geeignet, auch ohne begleitenden Text die Diagnose für den Kenner unzweifelhaft zu machen. So die herrliche Darstellung des Keloids und eines Falles von Lupus der Extremitäten. In dieser Weise sind sie geeignet, den Mangel eines vorhandenen lebendigen Lehrmaterials zu ersetzen und von grossem Werthe.

Dagegen müssen wir die Abbildungen von Tuberculose und Sarcom als wenig entsprechend bezeichnen. Das Bild dieses schön frisirten Mannes mit dem sorgfältig gepflegten Barte stimmt nicht entfernt zu der Schwere der Krankheit, deren im vorgeschrittenen Stadium auftretendes Symptom



er darbieten soll. Hier muss allerdings der erläuternde Text ergänzend eintreten, ebenso wie für das Verständniss der Abbildung eines Falles von Sarcom, die alles Mögliche darstellen könnte. Diesen erläuternden Text besorgt Isidor Neumann in sehr gelungener Weise. Er geht dabei „nach beliebten Mustern“ vor, sein specielles Vorbild ist der Text von Hebra zu seinem grossen Atlas. Allein die Zeiten haben sich sehr geändert und wenn es uns gestattet wäre, einen wohlgemeinten Rath auszusprechen, so würden wir wünschen, dass im Text mehr Gewicht gelegt werde auf die Mittheilung des im Bilde wiedergegebenen Falles, auf die genaue Besprechung der bildlich dargestellten Symptome, während die Erörterungen der im Einzelfalle vorgeführten Krankheit im Allgemeinen füglich unterbleiben könnten. Bei dieser Auffassung der Aufgabe des Textes würde der Atlas als Lehrmittelbehelf um so mehr gewinnen, als die Ausstattung desselben von Seite der Verlagshandlung nichts zu wünschen übrig lässt.

Die Lebersyphilis, ein Beitrag zur Symptomatologie derselben von Dr. Louis Peiser. Leipzig, Gustav Fock. 1886.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Ein Fall von Lebersyphilis, den P. an der Erlanger Klinik unter Prof. Strümpell zu beobachten Gelegenheit hatte, bot die Veranlassung, den Versuch zu machen, die am meisten charakteristischen Krankheitserscheinungen zu einer Gruppe zu vereinigen, um ein möglichst klares Bild der Krankheit festzustellen. Durch genaue Schilderung dieses Falles und Heranziehung von 34 Fällen aus der Literatur sucht der Verfasser dieses Ziel zu erreichen, ohne jedoch zu einem besseren Resultate zu kommen, als dem leider bisherigen, dass die Diagnose nur dann gerechtfertigt sei, wenn das Individuum noch andere unzweideutige Zeichen constitutioneller Syphilis darbietet, wobei übrigens nicht vergessen werden sollte, dass öfters Coincidenz von Syphilis mit Lebererkrankungen, die nicht auf Basis der Lues entstanden waren, beobachtet werden.

Krankheiten der Zunge. Von Heinrich T. Butlin. Deutsch bearbeitet und herausgegeben von Dr. Julius Beregszászy, Assistenzarzt an der allgemeinen Poliklinik in Wien. Mit acht chromolitho-



graphirten Tafeln und drei Holzschnitten. Wien 1887, Wilhelm Braumüller.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Es war ein sehr glücklicher Gedanke der Verlagshandlung und des Uebersetzers, Butlin's Monographie dem deutschen Publikum zugänglicher zu machen. Die monographische Behandlung der Krankheiten der Zunge entspricht einem praktischen Bedürfnisse und wurde vom Verfasser in anerkennenswerther Weise gelöst. Obwohl fast ein Drittel des Buches über Gegenstände handelt, welche wie die gutartigen und bösartigen Geschwülste und deren operative Behandlung in das Gebiet der Chirurgie gehören und in den Handbüchern derselben ausreichende Besprechung finden, hat es der Verf. dennoch verstanden, auch nach dieser Richtung hin dem Gegenstande viele sehr beachtenswerthe Momente abzugewinnen. Der Schwerpunkt der Arbeit und das Hauptverdienst derselben liegt in der Bearbeitung jener grossen Zahl von Krankheitserscheinungen, die unter den abenteuerlichsten Namen beschrieben sich als Flecke und Plaques, Knoten und Knötchen abgehandelt finden. Wir bedauern, dass der Verfasser mit Namen wie Psoriasis, Ichthyosis nicht tabula rasa gemacht hat, sie sind nur geeignet Missverständnisse hervorzurufen. Weniger befriedigt sind wir von der Besprechung der parasitären Affectionen der Zunge, mit denen der Verfasser etwas stiefmütterlich umgegangen ist. Der Therapie wurde eine grosse Sorgfalt zugewendet, ein Umstand, welcher den Nutzen des Buches für den praktischen Arzt sehr erhöht. Der Uebersetzer ist seiner Aufgabe vollkommen gerecht geworden und hat dem Texte einige werthvolle Notizen beigefügt. Wir sind überzeugt, das Buch werde sehr anregend wirken und empfehlen dasselbe angelegentlichst.



Varia.

Dr. Albert Michaelis †

Am 13. November 1886 starb zu Pressburg Dr. Albert Michaelis, Generalarzt a. D. in seinem 62. Lebensjahre. Michaelis, unter seinen militärärztlichen Collegen hochgeschätzt, hat sich in früheren Jahren eifrigst mit dem Studium der Syphilis beschäftigt und ein gutes Compendium der Syphilis geschrieben. Als Mitarbeiter an der Vierteljahresschrift hat er sich durch mehrere Arbeiten beschätigt, die ihm ein ehrendes Andenken sichern.

Wir bringen zur Kenntniss, dass das Hawaii'sche Consulat in Wien gerne bereit ist, an die hiefür sich Interessirenden, einzelne Exemplare des in diesem Hefte zur Besprechung gelangten Sanitätsberichtes, soweit der Vorrath reicht, gratis zu überlassen.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 2512.86



Originalabhandlungen.



Ueber die galvano-chirurgischen Depilations-Methoden.

Von

Dr. Paul Michelson in Königsberg.

(Mit sechs Abbildungen im Texte.)

Die Aufforderung, an abnormer Stelle gewachsene Haare zu beseitigen, tritt an den Arzt heran:

1. In jenen Fällen, in welchen falsch stehende Wimpern den Augapfel irritiren.

2. Wenn eine reichlichere Entwicklung stärker pigmentirter Haare an sonst haarlosen, der Sitte nach unbekleidet getragenen Hautstellen, besonders im Gesicht von Frauen stattgefunden und den betreffenden Personen ein auffälliges und nach den herrschenden Begriffen unschönes Aussehen gegeben hat.

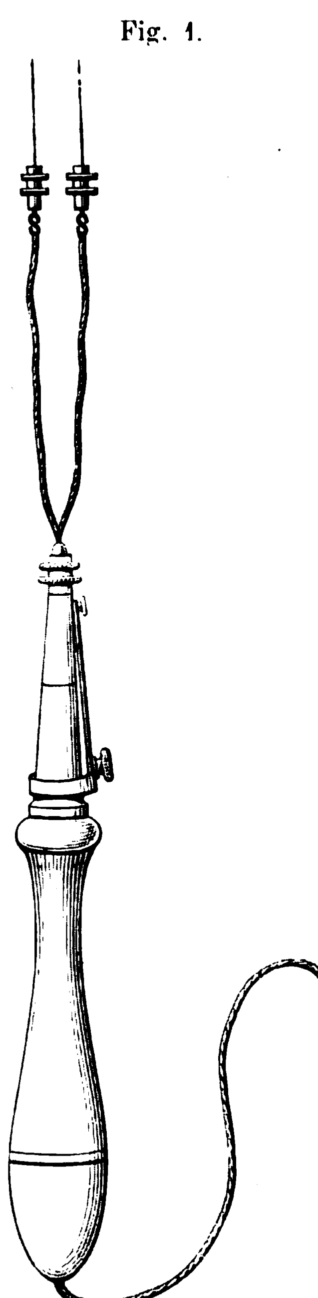
Die Unzulänglichkeit der Resultate, welche die bis dahin üblichen Methoden der Trichiasis-Behandlung lieferten, regte im Jahre 1875 den amerikanischen Augenarzt Michel in St. Louis zu dem Versuche an, den Mutterboden der in falscher Richtung hervorsprossenden, gegen den Augapfel gekehrten Cilien durch Elektrolyse zu zerstören. Der Erfolg war vortrefflich.

In die dermatologische Praxis wurde die von Michel ersonnene elektrolytische Depilations-Methode von seinem Freunde und Landsmann Hardaway 1877 eingeführt. Dass das ihr gespendete Lob kein übertriebenes sei, bestätigten in schneller Folge die Amerikaner Piffard, G. H. Fox, J. C. White, C. Heitzmann, J. Th. Jackson, Duhring, A. Jacoby u. A. Auch aus Europa liegen bereits mehrfache günstige Urtheile vor.



Dermatologen (**Heitzmann** und **Brocq**) an ihren Nadeln, damit sie nicht zu tief eindringen, eine Arretirungs-Marke anbringen. Beide Massnahmen erscheinen mir entbehrlich.

Fig. 1.



Man kann die für die Operation zu benützenden Nadeln mittelst eines, durch ein Stück Gummischlauch isolirten Kupferdrahtes in directe Verbindung mit den Leitungsschnüren der Batterie bringen. Die meisten Autoren ziehen indess die Verwendung eines ad hoc cnstruirten Nadelhalters vor. Die Buchse desselben pflegt aus einem, mit einem äusseren Schraubengang versehenen Cylinder zu bestehen, der in drei oder vier federnde Bisse ausläuft; zwischen diese wird die Nadel hineingesteckt und dann durch eine auf die Buchse aufgeschraubte Hülse, ganz wie bei den gewöhnlichen Häkelhaken der Damen, fixirt. Bei meinem eigenen Nadelhalter (Fig. 1) umfassen frei an dünnen isolirten Drähten in S-Gelenken pendelnde kurze, leichte Schraubenklemmen von oxydirtem Messing die Nadeln. Die auf diese Weise erzielte Beweglichkeit gestattet es, auch an schwer zugänglichen Körperstellen, z. B. dem Lidrande und der Submentalgegend, die Nadel in jeder beliebigen Richtung einzustossen. Mit einem Halter, bei welchem die Nadel fest im Hefte steckt, ist das, wie auch **Heitzmann** hervorhebt, oft gar nicht möglich. Gewöhnlich wird mein Nadelhalter mit zwei Klemmen geliefert, so dass eventuell eine gleichzeitige Behandlung zweier Haarbälge stattfinden kann. Will man die Galvanopunctur nur mit einer Nadel ausführen, so stört die andere Klemme, die man in diesem Falle leer hinabhängen lässt, durchaus nicht. Den Griff des Nadelhalters liebt der Eine etwas dünner, der Andere etwas dicker; der Eine lässt



ihn von Knochen, Elfenbein, Hartgummi oder Holz, der Andere von Messing anfertigen, — all das ist unwesentlich; nur müssen die Metall-Conductoren mit einem isolirenden Lack überzogen sein, da andernfalls, bei nicht ganz trockener Hand des Operateurs, der galvanische Strom auf dessen eigenen Körper abgelenkt wird. — Unna hat seinen Nadelhalter mit einem einfachen und praktischen Feder-Contact versehen; G. Behrend und ich sind ihm darin gefolgt. Die Amerikaner, deren Instrumente einer solchen Vorrichtung entbehren, bewirken, wie erwähnt, Stromschluss und Stromöffnung einfach dadurch, dass sie den Patienten die Anode aufsetzen resp. abheben heissen. — Piffard verband eine Convex-Linse mit seinem Handgriff, eine Combination, die, wie ich annehme, nur von hypermetropischen Aerzten benutzt werden dürfte; ob diese nicht besser daran thäten, auf die Ausführung einer Operation überhaupt zu verzichten, die so hohe Ansprüche an das Sehvermögen des Arztes macht, bleibe unerörtert. — Brocq's Heft endlich besteht aus einem nur 1·5 Ctm. langen und 2 Mm. dicken Metallcylinder, auf welchem die Nadel festgelöthet ist.

Ein ebenso verschiedener Geschmack wie in Bezug auf das andere Instrumentarium herrscht auch hinsichtlich der galvanischen Batterien. Die für unsere Zwecke geeigneten Apparate brauchen keinen starken Strom zu geben; es ist jedoch wünschenswerth, dass sie eine möglichst grosse Constanz besitzen. Die am meisten verbreiteten, mit dem bekannten Chromsäure-Gemisch zu füllenden Tauch-Batterien geben zwar anfänglich einen relativ starken Strom, bald aber erlahmt ihre elektromotorische Kraft. Wegen ihrer ausgezeichneten Constanz habe ich die von J. C. Schloesser in Königsberg construirte Aetzkali- (Lalande-) Batterie schon früher empfohlen. Eine kürzlich von meinem Collegen Dr. Hugo Falkenheim mit dem Hirschmann'schen absoluten Galvanometer ausgeführte Prüfung hat gezeigt, dass, während die Batterie über vier Stunden im Schluss blieb, sich die Stromstärke nicht um eine Spur verringerte.

Bei dem auf meine Veranlassung für die Zwecke der elektrolytischen Behandlung von Hautkrankheiten zusammengestellten neuen Modell dieser Batterie (Fig. 2) befinden sich in einem Mahagonikasten von 20 Ctm. Höhe, 21 Ctm. Breite und 28 Ctm. Länge

15 Elemente; jedes derselben (Fig. 3) besteht aus einem cylindrischen Glasgefäss von 14 Ctm. Höhe und circa 3·5 Ctm. Durch-

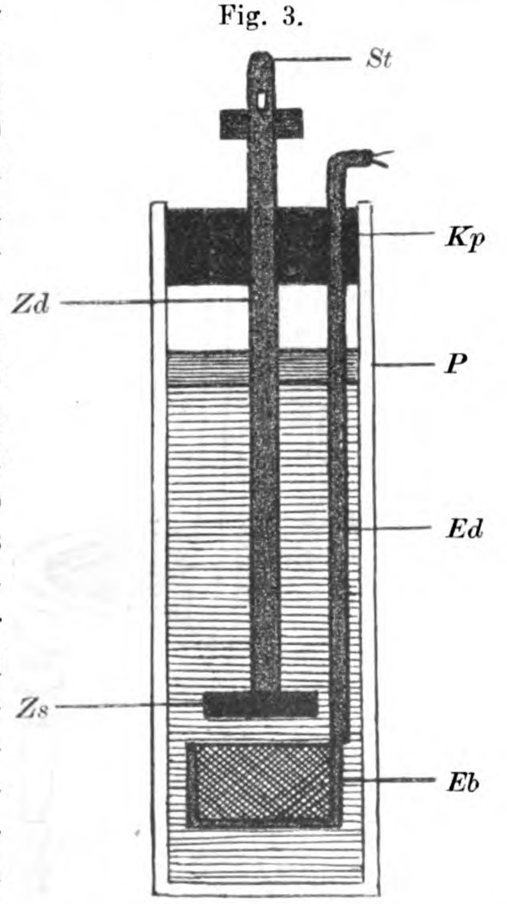
Fig. 2.

messer und enthält an einem isolirten verkupferten Eisendraht (*Ed*) einen mit Kupferoxyd gefüllten Eisenbecher (*Eb*) (+ Pol); der



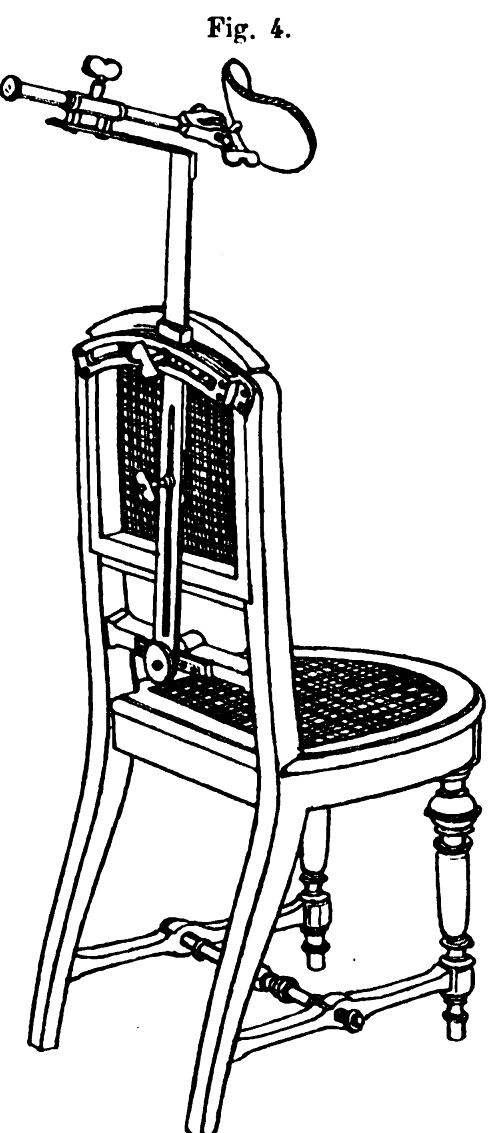
negative Pol wird von einer an isolirtem Zinkdraht (*Zd*) befestigten Zinkscheibe (*Zs*) gebildet. Als erregende Flüssigkeit dient eine Lösung von 350 Gr. Kali causticum in einem Liter destillirten Wassers, mit welcher die Gläser bis zu etwa zwei Drittel ihrer Höhe gefüllt werden. Da die Aetzkalilösung durch die Kohlensäure der Luft leicht zersetzt wird, ist es zweckmässig, sie vor der Berührung mit der Luft durch eine aufgegossene Petroleumschicht (*P*) — circa 6 Ccm. pro Element — zu schützen. Ausserdem ist das Glasgefäss durch einen Kautschukpfropf (*Kp*) verschlossen. Zwei in demselben enthaltene Oeffnungen gewähren sowohl dem Eisen- wie dem Zinkdrahte des Elementes Durchlass. Während ersterer mit dem Zinkstabe seines Nachbarelementes verbunden ist, ragen die oben mit einem Gewinde versehenen Zinkdrähte über die horizontale Deckplatte der Batterie hinaus und endigen in messingenen Stöpseln (*St*). Am Stromwender der Batterie sind je zwei längere und kürzere Leitungsschnüre angebracht. Erstere sind zur Verbindung mit den Elektroden bestimmt, letztere setzen mittelst der an ihnen befestigten hutförmigen Klemmen (Fig. 2, *Kl, Kl, Kl*) („Stöpselschalter") die gewünschte Zahl von Elementen in Function, und zwar geschieht das einfach in der Weise, dass die Hutklemme der einen Schnur auf den mit 0, die der anderen auf einen der mit 1—15 bezeichneten Stöpsel aufgesetzt wird. Dadurch, dass die eine der vom Stromwender ausgehenden Einschalteschnüre sich gabelt und in zwei Hutklemmen ausläuft, kann man während des Gebrauches der Batterie die Zahl der in Thätigkeit gesetzten

Fig. 3.



Elemente ändern, ohne den Strom zu unterbrechen. Hat man z. B. 10 Elemente mit dem einen Ende der zweiarmigen Leitungsschnur eingeschaltet und will den Strom verstärken, so setzt man den Stöpselschalter des anderen Endes dieser Schnur auf 11, 12 etc. auf. Selbstverständlich muss die Hutklemme von Nr. 10 demnächst entfernt werden. — Wie aus vorstehender Beschreibung erhellt, ist die Handhabung der Schloesser'schen Aetzkali-Batterie überaus einfach. Wird eine Abnahme der Stromstärke bemerkbar — was indess erst nach vielmonatlichem häufigem Gebrauche der Fall sein kann — so unterliegt die Instandsetzung der Batterie und Neufüllung der Elemente keiner Schwierigkeit. Näheres hierüber besagt die jedem Apparate beigegebene Gebrauchsanweisung.

Fig. 4.



Mein Operationsstuhl.

Zur Ausstattung der Batterie gehören:

1. Zwei Handgriffe aus Mahagoniholz, auf die sich a) zwei Platten-Elektroden von 3·5, resp. 7 Ctm. Durchmesser, b) zwei Voltolini'sche Hefte mit Platinspitzen (zur elektrolytischen Zerstörung von Warzen und Mälern) aufschrauben lassen.

2. Mein Nadelhalter (Fig. 1).

3. 15 Zapfenreibahlen.

Nicht gerade unentbehrlich, aber besonders für die Fälle sehr wünschenswerth, in denen Haare der Submental- und Submaxillargegend zerstört werden sollen, ist ein mit einer geeigneten Kopfstütze versehener Operationsstuhl (Fig. 4). Auf diesem, wie auf jedem anderen Stuhl wird der Patient so placirt, dass die zu



behandelnde Hautpartie gut beleuchtet ist und sich in gleicher Höhe mit dem Auge des gegenübersitzenden Operateurs befindet.

Während bei der Hypertrichosis-Behandlung Assistenz vollkommen unnöthig ist, kann man sich die Trichiasis-Behandlung dadurch erleichtern, dass man einem Gehilfen die Aufgabe zuweist, das Lid, an dem operirt wird, vom Bulbus abzuziehen.

Welche Erscheinungen treten nun nach der elektrolytischen Inangriffnahme eines Haarbalges an der Haut zu Tage?

Versenkt man die mit dem negativen Pol der Batterie verbundene Nadel, der Haarrichtung folgend, in den Follikel und schliesst den Strom, so lässt sich zuvörderst meistens eine momentane Röthung der die Follikelmündung umgebenden Haut beobachten; stets folgt ein Erblassen derselben, in der Regel begleitet von Schwellung, so dass dann das Bild einer in ihrem Centrum von einem Haar durchbohrten Quaddel entsteht. Bald sieht man auch ein wenig Schaum aus der Mündung der Haartasche ausperlen. Lässt man den Strom noch etwas länger einwirken und übt nun einen leisen Zug mit der Cilienpincette aus, so überzeugt man sich, dass die meisten derart behandelten Haare ausserordentlich leicht diesem Zuge folgen.

Ein winziger rother Fleck, ein Knötchen, bei intensiverer Stromwirkung ein kleines, mit hämorrhagischem Serum gefülltes Bläschen, das noch im Laufe des Tages verschorft; Pustelbildung nur ganz ausnahmsweise, hauptsächlich wohl nach zu starker Einwirkung des galvanischen Stromes; eine mit der Empfindung erhöhter Wärme und einem gewissen Spannungsgefühl verbundene mehr diffuse Röthung und Schwellung der Haut, wenn auf einem beschränkten Gebiet eine grössere Zahl von Haarbälgen fehlerhafter Weise behandelt wurde — das etwa sind die dermatitischen Symptome, welche sich an den uns interessirenden Eingriff anzuschliessen pflegen.

Heitzmann allerdings gibt an, dass er bei zart gebauten lymphatischen Frauen zuweilen eine Disposition zur Pustelbildung sah; bei „Frauen von schlechtem Aussehen mit fast lederartiger Haut" käme es gelegentlich sogar zu furunkelähnlichen Infiltraten; derartige Infiltrate entständen auch, wenn die Nadeln nicht mit der grössten Sorgfalt reingehalten werden. Nach Hardaway

soll die örtliche Reizbarkeit durch drei bis vier Mal innerhalb der nächsten zwölf Stunden nach der Operation ausgeführte heisse Waschungen von etwa viertelstündiger Dauer sich erheblich abstumpfen lassen.

Das Verbleiben des Haares in seinem Follikel ist für den Ablauf der dermatitischen Symptome ohne alle Bedeutung. Hat man darauf verzichtet, das Haar mit der Pincette auszuziehen, so fällt es oft schon an dem Tage der elektrolytischen Behandlung oder an einem der nächsten Tage beim Waschen oder einer anderen zufälligen energischeren Berührung aus; in anderen Fällen sitzt es in dem entstandenen Schorfe eine Woche oder länger fest und löst sich erst gemeinsam mit diesem von seinem Mutterboden. Dass das spontane Ausfallen zugleich als zuverlässigstes Zeichen für den Erfolg der Behandlung angesehen werden darf, liegt auf der Hand.

Subjectiv macht sich die Wirkung der Elektrolyse durch eine unangenehm stechende Empfindung bemerkbar, und zwar in desto höherem Grade, je grösser die angewandte Stromstärke. Auch ist die Schmerzhaftigkeit an den verschiedenen in Frage kommenden Hautpartien keineswegs gleich. — Ohnmachtsanfälle sah ich zweimal im Gefolge der elektrolytischen Depilation eintreten, bei einem anämischen zehnjährigen Mädchen, das wegen einer circumscripten Hypertrichose der Stirngegend in meine Behandlung getreten war und bei einem, an Trichiasis leidenden, schwächlichen zwanzigjährigen Manne, den mein College, der Ophthalmologe Heisrath mir überwiesen hatte. Beide Male handelte es sich um erste Sitzungen. Die elektrolytische Depilation von Wimpern ist, wie ausdrücklich hervorgehoben werden muss, übrigens unter allen Umständen viel empfindlicher, als die von Haaren der Bartgegend und sollte daher stets mit möglichst schwachen Strömen versucht werden.

Was nun das Aussehen der Haut nach dem Ablauf der Entzündungserscheinungen anbelangt, so macht sich nur ganz ausnahmsweise eine Pigmententwicklung bemerkbar. In den von Hardaway beobachteten Fällen war dieselbe stets vorübergehender Art. G. Th. Jackson jedoch sah dunkelbraune Pigmentflecke, die in der Umgebung der Follikelmündung entstanden waren, einige Monate hindurch persistiren; ob sie dann verschwanden, ist in



der Abhandlung, der ich dieses Citat entnehme, nicht gesagt. Auch G. P. Unna hatte nach mündlicher Mittheilung im vergangenen Jahre einen solchen Fall unter Augen; derselbe betraf eine Dame, deren Hirsuties von einem Curpfuscher elektrolytisch behandelt war. Unna verordnete eine Salbe aus Hydr. bichlort. 0·2, Bismuth oxychlorat. 2·0, Unguent. Zinc. 20·0, unter deren Gebrauch die Pigmentation ziemlich bald zurückging.

Der Regel nach markiren sich durch feine, blasse, nur bei genauer Betrachtung erkennbare, grübchenförmige Narben die Stellen, an welchen früher ein Schorf gesessen hatte. Nur Wenigen wird es gelingen, Bartwuchs bei Frauen auf elektrolytischem Wege absolut ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren zu zerstören. Wenn aber einer unserer Dermatologen bei dem ersten Versuche mit dem gleichen Verfahren „grössere Substanzverluste" erzeugte, welche „wegen der nachträglichen Narbenbildung über weitere Strecken entstellend gewesen wären", so dürfte es statthaft sein, — mit G. H. Fox — dies nicht sowohl der Operationsmethode, als der Unerfahrenheit des Operateurs zur Last zu legen.

In dem naturgemässen Wunsch, recht bald ein deutliches Resultat seiner Bemühungen zu sehen, ist gerade der Anfänger geneigt, zu starke Ströme anzuwenden. Man kommt aber auch mit schwachen Strömen zum Ziel, wenn man sie nur hinreichend lange einwirken lässt und wird für dieses langsamere und geduldigere Vorgehen, wie erwähnt, durch die geringere Empfindlichkeit der Procedur und die geringere entzündliche Reaction der Haut belohnt. Während ich früher 20—30 Elemente meiner Lalande-Batterie in Thätigkeit setzte, benütze ich jetzt nicht mehr als 10—15, für die Beseitigung von Augenwimpern sogar nur 5—8, höchstens 10. Bei Schluss durch das Hirschmann'sche absolute Galvanometer, welches einen Widerstand von 500 Siemens'schen Einheiten repräsentirt, geben 5 Schloosser'sche Lalande-Elemente, wie Dr. Hugo Falkenheim feststellte, 9 Milliampères, 10 Elemente 12 und 15 Elemente 21 Milliampères Stromstärke. Selbstverständlich verringert sich der Galvanometerausschlag erheblich, sobald der ausserordentlich grosse Widerstand des menschlichen Körpers in den Schliessungsbogen eingeschaltet wird. Führten wir die an dem negativen Pol befestigte Stahlnadel in einen der Barthaarfollikel der Kinngegend ein und liessen eine



angefeuchtete, mit Flanell und Leinwand überzogene Platten-Elektrode von 3 Ctm. Durchmesser an die Volarfläche der Hand andrücken, so zeigte das Galvanometer eine Stromstärke von etwa 0·5 Milliampère bei 10, von etwa 1—1·25 Milliampère bei 15 Elementen. Ob die Galvanopunctur nur an einem Haarbalge oder an zweien gleichzeitig vollzogen wurde, ist dabei fast gleichgiltig. Durch Benützung einer Platten-Elektrode von 7 Ctm. Durchmesser wurde die Stromstärke ungefähr verdoppelt; eine weitere, sehr beträchtliche Steigerung derselben konnte durch die Verwendung der grossen zungenförmigen Hirschmann'schen Nacken-Elektrode bewirkt werden, nämlich bis 4·75 Milliampères bei 15 Elementen; bei 20 Elementen mit 7 Milliampères Stromstärke wurde die Schmerzhaftigkeit von der Versuchsperson bereits als unerträglich bezeichnet. Zur Lockerung eines vorher fest eingepflanzten reifen Barthaares waren bei einer Stromstärke von circa 1 Milliampère mindestens 75, von circa 2 Milliampères nur 45 bis 60 Secunden erforderlich.

Lustgarten fand, dass bei einer Stromstärke von $\frac{1}{2}$—1 Milliampère bereits eine Einwirkungsdauer von 20—30 Sekunden den Effect der radicalen Epilation herbeiführte; die Divergenz zwischen seinen und unseren Versuchsergebnissen dürfte dadurch genügend erklärt sein, dass der Adhäsions-Modulus des Haares individuell und regionär sehr verschieden ist.

Baratoux operirte anfänglich mit 2—3, später sogar mit 5—8 Milliampères Stromstärke; dass er die Anästhesirung durch subcutane Injection von zweipercentiger Cocaïnlösung für wünschenswerth erklärt, darf nicht Wunder nehmen. Wenn aber Brocq angiebt, bei Anwendung der von ihm gewöhnlich in Function gesetzten 16 Chardin'schen Elemente habe die Stromstärke 12—20 Milliampères betragen; es sei ihm indessen zulässig erschienen, die elektrolytische Depilation mit noch stärkeren Strömen, von 22—24 Milliampères auszuführen, so kann ich nur annehmen, dass ein Irrthum im Ablesen der Galvanometer-Scala diesen Beobachtungen zu Grunde liegt. Von den anderen Autoren hat, wie es scheint, Niemand galvanometrische Untersuchungen angestellt. Ein ungefähres Bild davon, mit wie ganz verschieden starken Strömen gearbeitet wird, kann man sich aus den sehr erheblich von einander abweichenden Mittheilungen über die für die Wirk-



samkeit der Operation nothwendige Zeitdauer machen. Während beispielsweise Brocq zur Beseitigung der feinen Wangenhaare 3—6 Secunden, der stärkeren Haare der Bartgegend 8, höchstens 35 Secunden genügen, braucht Heitzmann für ein Wollhaar eine volle Minute, für ein kräftiges Barthaar aber durchschnittlich drei Minuten.

Worauf beruht nun die depilatorische Wirkung der in Rede stehenden Behandlungs-Methode?

Nach einer früher von Heitzmann ausgesprochenen Ansicht: Auf einer durch die erhöhte Temperatur der Nadel bedingten caustischen Wirkung. Da Heitzmann in seiner neuesten, zu Anfang dieses Jahres erschienenen Arbeit die Irrthümlichkeit dieser Auffassung thatsächlich anerkennt, würde es kaum der Mühe verlohnen, dieselbe hier zu erörtern, hätte das erwähnte Theorem nicht auch Eingang in einzelne unsrer Lehrbücher gefunden. Es ist das um so auffälliger, als vor 16 Jahren bereits V. v. Bruns hervorhob, wie an den benützten Nadeln keine Spur von Temperaturerhöhung wahrnehmbar sei und zugleich den experimentellen Beweis lieferte, dass alle im Gefolge der Elektrolyse auftretenden Vorgänge auf rein chemischem Wege zu Stande kommen, hauptsächlich dadurch, dass sich, unter Zersetzung der die Gewebe durchtränkenden Flüssigkeit, am negativen Pol Wasserstoff und Alkalien, am positiven Sauerstoff und Säuren ansammeln. Die Lockerung des Haares in seiner Tasche, das Austreten von alkalisch reagirendem Schaum, der bei mikroskopischer Untersuchung leicht erkennbare abnorme Luftgehalt des Haares nach unserer Operation — all das wird durch die chemische, aber nicht durch die thermische Theorie erklärt. — Modificirt man das vorhin besprochene Verfahren in der Weise, dass man die Pole vertauscht und eine Stahlnadel statt an der Kathode an der Anode befestigt, so kommt es zu keiner Gasentwicklung. Der freiwerdende Sauerstoff verbindet sich sofort mit dem Metall der Nadel und oxydirt dasselbe, so dass sie ein dunkles, rauhes Aussehen gewinnt; zugleich bildet sich in Folge der Entstehung von Eisenchlorid ein punktförmiger brauner Fleck an der Galvanopunctur-Stelle.

Bedarf es unbedingt einer bis zur Ausätzung des Follikels gesteigerten Stromwirkung, um die Productivität der Haar-Matrix zu zerstören? Ich glaube diese Frage verneinen zu dürfen. Theo-



retisch könnte man sich leicht vorstellen, dass an den, im Wirkungsbereich der Galvanopunctur-Nadel gelegenen Geweben eine radicale Veränderung ihrer vitalen Functionen vor sich geht, noch ehe es zu einer eigentlichen Coagulation gekommen ist. In mehreren Fällen hat man nach Behandlung mit percutaner Elektrolyse Geschwülste „durch einfaches Zusammensinken und Schwinden" ohne Schorfbildung oder Eiterung heilen sehen. Es liegen aber auch Erfahrungen vor, welche für die Entscheidung der obigen Frage in unserem Sinne von noch directerer Wichtigkeit sind. Erstens steht es fest, dass nicht alle Hautstellen, an denen eine erfolgreiche Behandlung der Follikel stattgefunden hatte, später durch Narbenbildung gekennzeichnet sind. Sodann wurde von mir mit Sicherheit beobachtet, dass beim Operiren mit relativ starken Strömen gelegentlich ausser dem direct in Angriff genommenen Haar auch ein oder das andere Nachbarhaar ausfiel, ohne dass an dessen Follikel überhaupt eine Veränderung äusserlich erkennbar geworden wäre.

Dass die Aetzwirkung den Erfolg am besten verbürgt, darüber allerdings kann ebensowenig ein Zweifel obwalten, wie in Bezug darauf, dass in nächster Nähe der Nadel die Wirkung der Elektrolyse stets am intensivsten ist. Das Bestreben, innerhalb des Follikels bis zur Papille vorzudringen, erscheint daher unter allen Umständen gerechtfertigt. Aber wie schwierig ist seine Realisirung! In Bezug auf die Länge der einzelnen Haarbälge bestehen bei den verschiedenen Personen grosse Differenzen. Durch den Standort der Haare sind bei einem und demselben Individuum weitere, nach allgemeiner Erfahrung keineswegs sicher taxirbare Unterschiede bedingt. So gibt Brocq an, dass sich bei seiner Patientin die Bulbi der schräge eingepflanzten Haare der Wangenhaut in einer Tiefe von $2^1/_2$—$3^1/_2$ Millimeter, der perpendiculär stehenden Haare in einer Tiefe von 3—$4^1/_2$ Millimeter befanden.

G. Behrend sucht sich über die Follikellänge in der Weise zu vergewissern, dass er an dem zu entfernenden Haar einen leichten Zug mit der Pincette ausübt; hierdurch wird dessen Umgebung in Kegelform emporgehoben, und zwar sei der Kegel bei oberflächlich sitzenden Haaren hoch mit schmaler, bei tiefer inserirten flach mit breiter Basis. Ob die gegen den Werth dieser Probe von Karewski geltend gemachten Gründe zutreffen, mag

hier dahingestellt bleiben. Aber auch wenn das nicht der Fall wäre, könnte Behrend durch sein recht umständliches Vorgehen nur einen ungefähren Anhalt gewinnen. Beim Sondiren des Haarbalges mittelst der Galvanopunctur-Nadel empfindet man nun einen etwas grösseren Widerstand, sobald die Spitze derselben in die subepitheliale Bindegewebsschicht gelangt. Mit diesem, freilich subtilen Merkzeichen werden sich, wie ich vermuthe, die meisten Operateure nach wie vor begnügen, in dubio aber die Nadel lieber zu tief (worin gar kein grosses Risico liegt) als zu oberflächlich appliciren.

Für die Abschätzung der Richtung des Haarbalges bildet die Stellung, welche der extrafolliculäre Schaftabschnitt zum Haut-Niveau einnimmt, einen nicht ganz werthlosen Anhaltpunkt. Bei der Trichiasis-Behandlung fällt auch dieser Anhaltpunkt fort, da die Follikel in dem geschrumpften Lidrandgewebe die unberechenbarsten Abbiegungen erfahren haben.

Jedenfalls wird dem Operateur durch die Anforderung, die Papille direct zu treffen, eine recht heikle Aufgabe gestellt. Wäre es unumgänglich nothwendig, sie zu erfüllen, dann würde meines Erachtens die Zahl der erfolglos behandelten Haare noch beträchtlich grösser sein, als sie thatsächlich ist. Aber es dürfte nach dem vorhin Gesagten erlaubt sein, die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit zu statuiren, dass eventuell die blosse Nähe der Galvanopunctur-Nadel genügt, die Productivität der Haarmatrix zu vernichten.

Uebereinstimmung existirt darin, dass die elektrolytische Behandlung nicht an allen Haaren von vorneherein erfolgreich ist, dass jedoch einem wiederholten Angriff nicht eins derselben auf die Dauer zu trotzen vermag. Der Procentsatz der nach erstmaliger Behandlung wiederwachsenden, respective nicht ausfallenden Haare wird sehr verschieden — auf mindestens 10 Percent, auf höchstens 50 Percent — veranschlagt. Hauptgrund für die „Recidive" — wenn ich diesen nicht ganz correcten Ausdruck gebrauchen darf — ist zweifelsohne eine zu geringe Intensität der elektrolytischen Einwirkung — mag nun der Fehler in Anwendung eines zu schwachen, respective zu frühzeitig geöffneten Stromes oder in unzweckmässiger Einführung der Galvanopunctur-Nadel bestehen. Dass nach meinem Dafürhalten das Resultat der Operation — besonders wenn es sich um Beseitigung dicht stehender




Haare handelt — auch durch die Benützung der Cilienpincette beeinträchtigt werden kann, habe ich oben bereits erwähnt.

Von Heitzmann, Jackson u. A. wird behauptet, von Hardaway geleugnet, dass, nach Beseitigung der reifen, die feinen flaumartigen Haare, theilweise wenigstens, zu einer kräftigeren Entwicklung gelangen.

Gegen den vermehrten Nachwuchs von Barthaaren, der eine Folge des zunehmenden Alters ist, gewährt natürlich auch die elektrolytische Behandlungsmethode keinen Schutz.

Die Discussion, welche sich in der Berliner medicinischen Gesellschaft an den zu Anfang vorigen Jahres von G. Behrend über dauernde Beseitigung abnormen Haarwuchses gehaltenen Vortrag knüpfte, gab Karewski Gelegenheit, für die Ausführung der Radical-Depilation mittelst Galvanocaustik eine Lanze zu brechen. Auf Köbner's Anregung hatte er sich während der letzten Jahre um die Ausbildung dieser Methode bemüht und glaubte, dieselbe nunmehr der Elektrolyse gegenüber als einen nicht nur ebenbürtigen, sondern sogar überlegenen Concurrenten hinstellen zu können; ihre wesentlichsten Vorzüge sieht er darin, dass sie viel weniger schmerzhaft sei und einen viel geringeren Zeitaufwand erfordere.

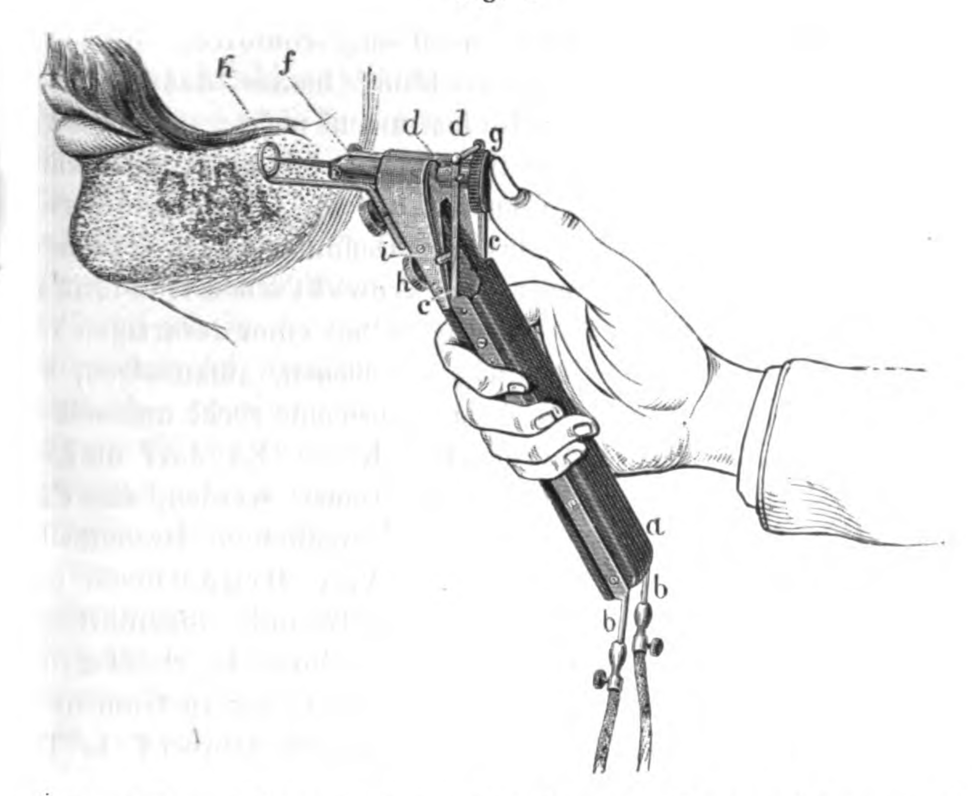
In einer später in der deutschen medicinischen Wochenschrift erschienenen ausführlicheren Publication „Zur Therapie der Hypertrichosis" beurtheilt Karewski das elektrolytische Verfahren, wie es scheint, bereits objectiver als in seinen damaligen Auslassungen.

Wenn der genannte Autor annimmt, dass vor Köbner's und seinen eigenen Versuchen Niemand die Galvanocaustik zur Behandlung der Hypertrichosis in Anwendung gezogen habe, so beruht das auf einem Irrthum. Bereits I. Neumann construirte ein eigenes Instrument (Figur 5) zur punktförmigen Galvano-Cauterisation bei der Hypertrichosis- und Lupustherapie. H. v. Hebra empfiehlt in seinem Lehrbuch ausdrücklich und offenbar aus eigener Erfahrung die Galvanocaustik für die Behandlung der circumscripten Hypertrichosis und proclamirt bei dieser Gelegenheit dieselben Principien, auf die auch Karewski mit Recht Gewicht legt,



nämlich: Operiren mit möglichst feinen Cauteren und Vertheilung der frischen Brandschorfe über eine ausgedehntere Hautfläche. In einer 1881 publicirten Abhandlung hatte James C. White die „Galvanocautery, applied within the hair follicle“ als ein von amerikanischen Dermatologen ersonnenes und geübtes, in seinen Erfolgen übrigens unzuverlässiges („unreliable“) Verfahren bezeichnet und in seiner im vorigen Jahre in Unna's Monatsheften

Fig. 5.

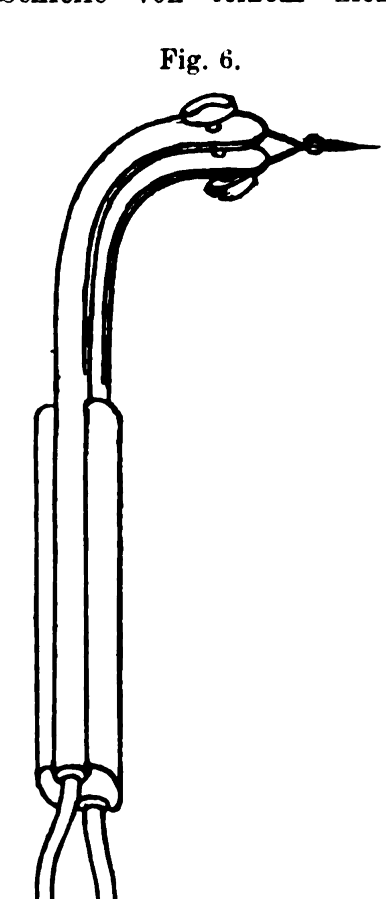


veröffentlichten (aus anderen Gründen von Karewski sogar citirten) Arbeit warnt Hardaway vor der galvanocaustischen Depilation, welche „viel zu viel Nachbargewebe zerstöre, Abscesse und entstellende Narben hervorrufe“.

Karewski selbst übrigens sah in dem Gesichte einer Dame, deren Hirsuties er galvanocaustisch beseitigt hatte, drei Keloide entstehen, ein unliebsames Ereigniss, das er indess nicht als directe Folge seiner Operation betrachtet, sondern als Produkt einer wahrscheinlich durch vielfache chemische und mechanische Malträtirung hervorgerufenen abnormen Irritabilität der Haut.

Herr Karewski hat die Güte gehabt, einen Galvanocauter nach dem Modell des seinigen für mich nacharbeiten zu lassen. Das Instrument besteht, wie nebenstehende Figur 6 zeigt, aus einem 1 Decimeter langen Doppelleitungsstab mit in rechtem Winkel schnabelförmig abgebogenem Vorderende; in letzteres ist eine Schleife von feinem nicht ganz 0·2 Millimeter dickem Platindraht als Brenntheil eingeschraubt. Die Spitze dieser Schleife ist behufs Erlangung grösserer Stabilität in einen Glastropfen eingeschmolzen. Eine Contactvorrichtung besass das mir übersandte Instrument nicht; man war also genöthigt, entweder einen Assistenten an der Batterie auf Commando Stromschluss und -Oeffnung bewirken zu lassen oder den Karewski'schen Handgriff auf einen zweiten, mit einer derartigen Vorrichtung versehenen, aufzusetzen, wodurch das Ganze eine recht unhandliche Form erlangte. — Es darf übrigens wohl daran erinnert werden, dass Cauteren mit beweglichen Brenntheilen schon durch V. v. Bruns in die galvanocaustische Technik eingeführt sind (s. d. Galvano-Chirurgie, S. 33 u. 34); in dem Kataloge des Instrumenten-Fabrikanten Eugen Albrecht in Tübingen vom Jahre 1878 ist als Fig. 17 auch ein einfach und praktisch construirter Doppelleitungsstab abgebildet.

Fig. 6.



Ich habe mit Benützung des Karewski'schen Instrumentes — als Batterie diente mir Voltolini's vortrefflicher galvanocaustischer Apparat — bei einer bärtigen Frau, der ein Theil der Gesichtshaare bereits auf elektrolytischem Wege beseitigt war, die galvanocaustische Behandlung versucht und kann zuvörderst bestätigen, dass der circa 1 Ctm. lange Karewski'sche Spitzenbrenner — vorausgesetzt, dass er sich nicht verbiegt — in eine genügende Tiefe, ohne zu erlöschen, eindringt. Dass die Schmerz-



haftigkeit der galvanocaustischen Procedur geringer sei als die der elektrolytischen wurde von meiner Patientin in Abrede gestellt. Die reactive Entzündung in der Umgebung der verschorften Hautstellen war nicht erheblich. Sofort nach der Operation bildeten sich öfters rings um die Einstichstelle Quaddeln von allerdings grösserem Umfange, als nach der Galvanopunctur; nur ausnahmsweise trat Blasenbildung auf. Die Quaddeln verschwanden innerhalb der nächsten Stunden, während die Blasen im Laufe des Tages zu festen Schorfen eintrockneten, auch ohne dass ich die von Karewski empfohlenen Zinkeinpuderungen anwandte. Niemals kam es zur Entstehung auffälliger Narben. (Selbstverständlich war die Vorschrift, nicht zu schnell hintereinander nahe benachbarte Follikel in Angriff zu nehmen, genau befolgt worden.)

Den wesentlichsten Mangel des galvanocaustischen Verfahrens sehe ich in der Leichtigkeit, mit der sich alle Brennspitzen von genügender Feinheit verbiegen. Schon beim leisen Andrücken des kalten Platindrahts an die Follikelmündung verändert die Karewski'sche Schleife oft ihre Gestalt und Richtung; nach dem Hinausziehen aus dem Stichkanal findet man sie fast ausnahmslos mehr oder weniger erheblich deformirt. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, soll man nach Karewski die Brennspitze in Weissglühhitze versetzen, noch ehe sie in Contact mit der Haut gebracht ist. Die Befolgung dieses Vorschlags involvirt andere, sehr erhebliche Inconvenienzen. Der weissglühende dünne Platindraht schmilzt nämlich an der atmosphärischen Luft in sehr kurzer Zeit und hat auch gerade der Umstand, dass Karewski sich „auf einen grossen Vorrath von fertigen Brennern respective auf oft wiederholte Reparaturen“ angewiesen sah, diesen Autor veranlasst, bewegliche Brenntheile zu verwenden. Durch das im Verlaufe der Sitzung öfters erforderliche Herausnehmen der zerschmolzenen und Einschrauben der neuen Platinspitzen in den Handgriff wird aber ein unangenehmer Zeitverlust bedingt, und nun gar, wenn man sich aus Ersparnissrücksichten dazu entschliesst, die Schleifen aus vorräthig gehaltenem Draht selbst zu formen!

Der weissglühenden, galvanocaustischen Nadel ist nachgerühmt worden, dass sie „so zu sagen in die Cutis hineinfällt“. Für die Wirksamkeit der Depilationsmethode würde diese Eigen-



schaft in der That sehr schätzenswerth sein, falls man dessen sicher wäre, die Haartaschen unter allen Umständen zu treffen. Aber wo sind die Schützen, die nie das Schwarze fehlen, auch wenn die Gefahr, dass die Kugel im Laufe schmilzt, sie der Ruhe im Zielen beraubt? Und mit dem Treffen der Follikelmündung allein ist es noch lange nicht gethan! Das galvanocaustische Verfahren kann zweifellos nur dann Erfolg haben, wenn die Brennspitze in directen Contact mit der Papille gebracht wird. Um dies zu erzielen, müsste im voraus bereits die Platinspitze eine der Richtung des Follikels genau entsprechende Biegung besitzen und während des Eindringens in die Haut beibehalten. Von einem Versuche, den Follikel mittelst der Glühnadel zu sondiren, kann natürlich gar keine Rede sein, und wenn das selbst möglich wäre, würde es an dem Wegweiser fehlen, der uns bei der elektrolytischen Depilation zu Hilfe kommt, denn der Glühdraht sengt, bevor er in die Balgmündung eindringt, den das Hautniveau überragenden Theil des Haarschaftes ab.

Thatsächlich ist, soweit meine eigene Erfahrung reicht, die Zahl der „Recidiv-Haare“ nach der Anwendung der Galvanocaustik erheblich grösser, als nach der Anwendung der elektrolytischen Depilationsmethode.

Literatur.

[1]) v. Bruns, Victor. Die Galvano-Chirurgie, Tübingen 1870.

[2]) *Michel, Charles E. Trichiasis and Distichiasis; with and improved method for their radical treatment. — St. Louis Clinical Record, October 1875.

[3]) *Piffard, Henri G. An Elementary Treatise on Diseases of the Skin. Page 307. Mac Millan & Co., March 1876.

[4]) *Hardaway, William A. Case of a Bearded Woman. — St. Louis Medical and Surgical Journal, November 1877.

[5]) *Hardaway, William A. The Treatment of Hirsuties. — Transactions of American Dermatological Association, August 1878.

[6]) *Michel, Charles E. Trichiasis and Distichiasis; Reflections upon Their Nature and Pathology; with a Radical Method of Treatment. — St. Louis Courier of Medicine, Febr. 1879.

[7]) Fox, George Henry. On the Permanent Removal of Hair by Electrolysis. — New-York Medical Record, March 1879.

[8]) Neumann, Isidor. Lehrbuch der Hautkrankheiten. 5. Auflage, Wien 1880.

[9]) *Hardaway, William A. The Permanent Removal of Superfluous Hairs by Electrolysis. — Philadelphia Medical Times, Febr. 1880.

[10]) *Butler, John. The Permanent Removal of Superfluous Hair by Elektrolysis. — New-York Medico-Chirurgical Quarterly, October 1880.

[11]) *Chisholm, Julian J. Treatment of Wild Hairs, More Especially by Electrolysis. — Maryland Med. Journal, April 1881.

[12]) White, James C. The Use of Electrolysis in the Treatment of Hirsuties. — Boston Medical and Surgical Journal, May 1881, p. 412 und 413.

[13]) *Duhring, Louis A. An Instrument for the Removal of Superfluous Hairs. — Amer. Journ. of Med. Science, Juli 1881.

[14]) *Hayes, Pliny S. The Removal of Hairs by Electrolysis. — St. Louis Med. Surg. Journal, Nov. 1881.

[15]) *Heitzmann C. Remarks on Acido-galvano-cautery for Epilation. — St. Louis Courier of Medicine, January 1882.

[16]) Fox, George Henry. The Permanent Removal of Hair by Electrolysis; Report of Cases. — New-York Med. Record, March 1882.

[17]) *Benson, A. On the Treatment of Partial Trichiasis by Electrolysis. — Brit. Med. Journal, December 1882.

[18]) Nieden, Adolf. Klinische Monatshefte für Augenheilkunde, Bd. XX, S. 131, 1882.

[19]) Piffard, Henry G. An Improved Instrument for the Removal of Superfluous Hairs. — Journal of Cutaneous and Venereal Diseases, March 1883 (s. auch Beck's illustr. Monatsschr. f. ärztl. Polytechnik 1883, S. 160).

[20]) *Hardaway, William A. Electricity in the Treatment of Diseases of the Skin. — St. Louis Courier of Medicine, June 1883.

[21]) Hebra, H. v. Die krankhaften Veränderungen der Haut. Braunschweig 1884.

[22]) Michelson, Paul. Ueber abnorme Haarentwicklung beim Menschen. Schriften d. physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, Bd. XXV, 1884.

[23]) Jackson, George T. Superfluous Hair; the Russian Dog-faced Boy, and Facial Hirsuties in Women. — New-York Med. Record, May 1885; S.-A.



[24]) *Rohe, George H. Experience with Electrolysis in Dermatological Practice. — Philadelphia Med. Times, August 1885.

[25]) Unna, P. G. Monatshefte f. prakt. Dermatologie, Bd. IV S. 366, ff. 1885.

[26]) Hardaway, William A. Die Radicalbehandlung der Hypertrichosis mittelst Elektrolyse. — Ibid. S. 317 ff. 1885.

[27]) Michelson, Paul. Die Elektrolyse als Mittel zur radicalen Beseitigung an abnormer Stelle gewachsener Haare. — Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 22, Nr. 42 und 43, 1885, und durch Abbildungen vervollständigter Abdruck, Berlin 1886.

[28]) *Möller, Max. Ueber Radical-Epilation mittelst galvanischen Stromes. — Wiener Medicinische Presse. Nov. 1885.

[29]) *Brown, A. M. The Removal of Hairs and Warts by Electrolysis. — Cincinnati Medical and Dental Journal, Dec. 1885.

[30]) Heitzmann, C. Die dauernde Entfernung von Haaren mittelst Elektrolyse. — New-York medicin. Presse, Bd. I, Nr. 1, December 1885.

[31]) Behrend, Karewski, Lassar, Köbner, O. Rosenthal. Sitzungsbericht der Berlin. med. Gesellsch. vom 20. Januar 1886. — Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 23, Nr. 8 und 9.

[32]) Behrend, Gustav. Ueber dauernde Beseitigung krankhaften Haarwuchses. — Ibid. Nr. 11. 1885.

[33]) *Amory, Robert. Electrolysis and its Therapeutical Applications. — Boston Medical and Surgical Journal, December 1885.

[34]) *Smith, G. The Removal of Superfluous Hairs by Electrolysis. Birmingham Medical Review, December 1885.

[35]) Baratoux, J. De l' épilation par la galvanocaustique chimique. — Revue médicale française et étrangère, 13. Mars 1886.

[36]) Brocq, L. De la destruction des poils par l' Ectrolyse. — Extrait des Bulletins et mémoires de la société médicale des Hôpitaux de Paris 1886.

[37]) Karewski. Zur Therapie der Hypertrichosis. — Deutsche medicin. Wochenschr. 1886, Nr. 34; S.-A.

[38]) Lustgarten, Sigmund. Bemerkungen über Radical-Epilation mittelst Elektrolyse. — Wiener medicin. Wochenschrift 1886, Nr. 36. S.-A.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind dem Verfasser im Original nicht zugänglich gewesen.



Zur mechanischen Behandlung von Hautkrankheiten.[1]

Von

Dr. O. Rosenthal in Berlin.

Es ist ein allseitig anerkanntes Verdienst unseres Altmeisters Hebra, die Aufmerksamkeit auf die locale Behandlung der Hautkrankheiten gelenkt und dieselbe in das richtige Fahrwasser geleitet zu haben. Und wenngleich stets von neuem die innerliche Darreichung von Heilmitteln — und zwar gewöhnlich von solchen, deren Wirksamkeit sich bei äusserlicher Anwendung bewährt hat — empfohlen wird, so ist ihre Einwirkung theils eine problematische, weil zu gleicher Zeit ein erprobtes, äusseres Heilverfahren eingeleitet wird, theils ist ihre Empfehlung nicht im Stande, eine ernste, objective Kritik zu ertragen. Und mit Ausnahme anerkannter, oder derjenigen Mittel, die bei allgemeinen constitutionellen Leiden oder bei organischen Erkrankungen in Anwendung gezogen werden, haben von allen innerlich zu nehmenden Mitteln nur wenige mehr als ein schnell vergängliches Eintagsleben gefristet. Dagegen brauche ich z. B. nur Unna's[2]) Carbolsublimatschmiercur gegen Lichen ruber, der, wie wir Alle wissen, bislang nur der innerlichen Medication zugänglich war, zu erwähnen, um darzuthun, dass das Gebiet der äusseren Anwendung von Heilmitteln sich von Jahr zu Jahr vergrössert. Und welchen Auf-

[1]) Nach einem in der Section für Dermatologie und Syphilis der 59. Naturforscher-Versammlung zu Berlin gehaltenen Vortrage.

[2]) Ueber Heilung des Lichen ruber ohne Arsenik, von P. G. Unna. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1882. Nr. 1.



schwung hat nicht gerade in den letzten zehn Jahren diese Behandlungsmethode in unserer Disciplin genommen! Abgerechnet von den zahlreichen neuen, wirksamen Mitteln, die ich an dieser Stelle gewiss nicht aufzuzählen brauche, ist vor allen Dingen das Bestreben zu Tage getreten — und man muss es anerkennen, auch mit Erfolg gekrönt worden — die Medicamente mit der Haut in einer für den Patienten schonenden, bequemen, aber auch wirksamen Weise in andauernden Contact zu bringen. Hierfür brauche ich nur den Arzneigelatineverband von Pick[1]) und Unna[2]), die Anwendung des Traumaticin als Befestigungsmittel von Auspitz[3]), die Pastenbehandlung von Lassar[4]) und Unna[5]) und — last not least — die Salben und Guttaperchapflastermulle von Unna[6]) anzuführen.

Gleichen Schritt mit dieser Entwicklung durch die Art, die Mittel äusserlich zu appliciren, ihre Wirksamkeit zu erhöhen, hielt auch die mechanische Behandlung der Hautkrankheiten. Bekannte Methoden, die auf anderen Gebieten der Heilkunde vortheilhafte Verwendung finden, wurden herangezogen, neue Verfahren, neue Instrumente wurden ersonnen.

Die Elektricität, auf unserem Gebiete schon seit langen Jahren gegen alle möglichen Affectionen vielfach empfohlen, angewendet und wieder verlassen, findet immer wieder lebhafte Fürsprecher, die zur Nachprüfung ihrer Angaben herausfordern. So

---

[1]) Die therapeutische Verwendung arzneihaltiger Gelatine bei Hautkrankheiten. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1883, Nr. 2. — Ueber den Arzneigelatineverband und die locale Behandlung des Eczems. Prager med. Wochenschr. 1883, Nr. 6.

[2]) Unna und Beiersdorf. Leimglycerin als Constituens in der Dermatotherapie. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1883. Nr. 2.

[3]) Ueber die Application von Arzneistoffen auf die Haut in dünnen, festhaftenden Schichten. Wiener med. Wochenschr. 1883, Nr. 30, 31, 49.

[4]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 1883, Nr. 4.

[5]) Eod. loc. 1884, Nr. 2 und 3.

[6]) Der Salbenmullverband. Ein Beitrag zur Behandlung des Eczems. Berl. klin. Wochenschr. 1880, Nr. 35. — Ueber die therapeutische Verwendung von Salben und Pflastermullpräparaten. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 27. — Guttaperchapflastermulle. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1882, Nr. 1.

haben z. B. Moncorvo und Silva Aranjo[1]) und mit diesen in Zusammenhang stehend, Vieira de Mello[2]), den galvanischen Strom — und zwar mit gutem Erfolge — in 150 Fällen von Elephantiasis Arabum örtlich in der Weise angewendet, dass sie eine mit dem negativen Pole in Verbindung stehende Kupferplatte unter die Fusssohle der erkrankten Extremität legten, während sie eine mit dem positiven Pol in Verbindung stehende Schwammelektrode auf das mit Salzwasser angefeuchtete Bein applicirten.

Die Methode der Elektrolyse, die von jenseits des Oceans zu uns kam und die zuerst von Michel in St. Louis gegen Trichiasis empfohlen und dann, zur Beseitigung abnorm reichlichen Haarwuchses, von Hardaway[3]) und George Henry Fox[4]) weiter ausgebildet wurde, hat sich — davon lieferte uns wieder in diesen Tagen der concinne Vortrag des Collegen Michelson einen deutlichen Beweis — fest bei uns eingebürgert. Auch gegen andere Affectionen, so z. B. von Hardaway[5]) gegen Acne rosacea, von Leplat[6]) gegen Angioma faciei, von Behrend[7]) gegen Lupus vulgaris, hat dieselbe Verwendung gefunden, und in der jüngsten Zeit ist gegen letztgenannte Affection von Gärtner und Lustgarten[8]) eine Modification dieser Operation, die elektrolytische Flächenätzung, empfohlen worden.

Ein tieferer oder vielmehr schmerzhafterer Eingriff besteht in der Anwendung der Galvanokaustik, die gegen Lupus Hebra[9])

---

[1]) Note communiquée au Congrès internat. d'électr. de Paris en 1881 (Uniaõ medica Rio-de-Janeiro 1882, Nr. 12). Journ. de Thérapeut. 10. Janvier 1872.

[2]) Da elephancia, Rio-de-Janeiro. G. Leuzinger et Filh. edit. 1884.

[3]) Zweite Jahresversammlung der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft. August 1878. s. Ref. in Vierteljahrschr. f. Dermat. 1878, p. 595.

[4]) The medical Record 1882, vol. 21, Nr. 10.

[5]) Dritte Jahresversammlung der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft. Aug. 1879. s. Ref. in d. Vierteljahrschr. f. Dermat. 1879, p. 605.

[6]) Soc. méd. chir. de Liège 1885. s. Ref. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1886, Nr. 11, p. 497.

[7]) Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft v. 20. Jan. 1886, s. Ref. in der Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 8.

[8]) Wiener med. Wochenschr. 1886, Nr. 27, 28.

[9]) Neumann, Wochenbl. d. Zeitschr. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, 1861, Nr. 23 und 24.

zuerst im Jahre 1861 in Anwendung zog, und in dem für unsere Disciplin wenigstens ziemlich identischen Gebrauch des Thermokauters. Nachdem Neumann[1]) u. A. zu diesem Zwecke einen besonderen Brenner hatte anfertigen lassen, ist es als ein wahrhaft nennendes Verdienst des ebenso hervorragenden als liebenswürdigen französischen Dermatologen Ernest Besnier[2]) zu bezeichnen, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen durch eingehende, sachgemässe Würdigung, Vervollständigung des Instrumentariums und Ausbildung der Operationstechnik wieder auf dieses Heilverfahren gelenkt zu haben.

Mit dem scharfen Löffel, der sich, ich darf sagen fast täglich gegen eine Anzahl von Affectionen in der Hand jedes sich mit Hautkrankheiten beschäftigenden Arztes befindet, ist der Name Volkmann's[3]) auf das innigste verbunden, der demselben im Jahre 1870 allseitigen Eingang verschaffte. Dieses Instrument hat durch Balmanno Squire[4]), Auspitz[5]) und Besnier[6]) verschiedene Aenderungen und Verbesserungen in seiner Form erfahren, um es den vielfachen an dasselbe zu stellenden Anforderungen entsprechender zu gestalten.

Gestatten Sie mir, an dieser Stelle gleich eine nicht allseitig genügend gewürdigte Methode meines unvergesslichen, unserer Wissenschaft so früh entrissenen Lehrers Auspitz[7]) zu erwähnen. der den in Jodglycerin getauchten dreikantigen Stachel des von ihm modificirten scharfen Löffels in die einzelnen Knötchen des Lupus einstach und so neben der mechanischen noch eine chemische Einwirkung erzielen wollte. Um diesen Zweck den Absichten seines Urhebers gemäss besser zu erreichen, hat Schiff[8]) ein

---

[1]) Lehrbuch der Hautkrankheiten. Wien 1880, p. 463.

[2]) Le lupus et son traitement. Annal. de Derm. et de Syph. T. IV, 1883, p. 402.

[3]) Sammlung klinischer Vorträge. 1870, Nr. 13.

[4]) Med. Times and Gaz. 26th aug. 1876.

[5]) Ueber die mechanische Behandlung von Hautkrankheiten. Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syph. 1876, p. 585.

[6]) l. c. p. 396.

[7]) l. c.

[8]) Zur Behandlung des Lupus. Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syph. 1880, p. 247.

neues, kleines Instrument angegeben, während Kohn[1]) zu diesem Behufe den Stachel und den Stiel des scharfen Löffels durchbohren liess.

Und wenngleich Dubini[2]) in Mailand im Jahre 1865 zuerst mit dem Baunscheidt'schen Lebenswecker Stichelungen bei Lupus vorgenommen hatte, so ist Volkmann[3]) auch als der Urheber desjenigen Verfahrens zu betrachten, das inzwischen das vollste, uneingeschränkteste Bürgerrecht in unserer Disciplin erworben hat: das der Scarificationen. Während Volkmann, wie Sie Alle wissen, mit einem spitzen, schmalen Messer hunderte und tausende Einstiche bei lupösen Infiltraten oder geschwollenen oder vascularisirten Partien des Lupus ausführte, hat Balmanno Squire[4]) mit einer Staarnadel lineäre Incisionen in das erkrankte Gewebe gemacht. Vidal[5]) vor Allem und nach ihm auch Besnier[6]) ist aber das Verdienst nicht abzusprechen, die Methode verbessert und die Indicationen zu ihrer Anwendung erweitert zu haben. Zur Ausführung dieses Operationsverfahrens sind eine grosse Anzahl von Instrumenten angegeben worden, die entweder nach dem Princip von Nadeln oder nach dem von Schröpfköpfen oder wiederum nach dem, mehrere Klingen — bis zu 16, glaube ich, hat man zu diesem Behufe vereinigt — neben einander zu befestigen und zu gleicher Zeit einwirken zu lassen und so die Operation schneller und weniger schmerzhaft ausführen zu können, angefertigt und mit den verschiedensten Namen belegt wurden. Es sei mir gestattet, einzelne derselben, die Aufzählung soll auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben, anzuführen. Hebra liess

---

[1]) Beitrag zur Behandlung des Lupus. Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syph. 1884, p. 84.

[2]) Rapport. annual dei malati, di malat. cutan. curat. nell. spec. compart. dell'osped. maggiore di Milano anno 1865.

[3]) l. c.

[4]) On lupus disease of the skin, and its treatment by a new method. London 1874.

[5]) Thèse de F. Lelongt. Du lupus, anat. path. et traitement par la méthode des scarific. linéaires. Paris 1877. — Trait. du lupus par les scarific. lin. not. lue à l'Acad. de méd. de Paris. Union médicale 3ème sér. année 1879.

[6]) Ann. de Derm. et de Syph. 1880, p. 700.



eine mit einem Abaptiston versehene Stichellanze anfertigen, Ernst Veiel[1]) beschrieb ein aus sechs Lanzetten zusammengesetztes Instrument, dessen Anwendung er eine Chlorzinkätzung folgen liess, Balmanno Squire bediente sich später seines aus kurzen, fixirten Klingen zusammengesetzten „multiple scarificator", Vidal benutzte ein der Desmarres'schen Discisionsnadel fast ähnliches doppelschneidiges kleines Scalpell, Sherwell[2]) verwendete seinen aus neun Nadeln zusammengesetzten, mit drei Fingergriffen versehenen „Cutipunctor", Shoemaker[3]) in Philadelphia demonstrirte in der dermatologischen Section des achten internationalen medicinischen Congresses zu Kopenhagen sein zu obigem Zwecke angefertigtes „Dermatone", Lang[4]) bildete in seinen Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis ein aus 22 Messerchen durch Federkraft zu bewegendes Instrument ab. Am besten scheint mir allen Anforderungen, vor Allem denen der Antiseptik das von Pick[5]) in jüngster Zeit angegebene Scarificationsmesser und Lupotom zu entsprechen, das aus fünf doppelschneidigen, leicht auseinander zu nehmenden und in ihrer gegenseitigen Entfernung zu verändernden Messern besteht.

Es erübrigt nur noch, Ihnen eine mechanische Methode, die Massage, anzuführen, von der allerdings in den Lehrbüchern für Hautkrankheiten, so viel mir bekannt ist, nichts zu finden ist, trotzdem, wie ich glaube, derselben eine gewisse Zukunft auch auf diesem Gebiete vorausgesagt werden kann. In der Literatur sind ebenfalls nur spärliche, zerstreute Angaben über diese Art der Behandlung vorhanden. So finde ich eine Notiz aus dem Jahre 1869, wo Bourguet[6]) entstellende Narben mit schwedischer Heilgymnastik, d. h. durch Reiben, Drücken und Verschieben der

---

[1]) Zur Therapie des Lupus und des Lupus erythematodes. Arch. f. Derm. und Syph. 1873, p. 279.

[2]) New-York dermatol. Society, 25. Nov. 1879, s. Arch. of Dermatol. 1880, p. 151.

[3]) S. Bericht in d. Viert. f. Derm. u. Syph. 1884, pag. 445.

[4]) Wiesbaden, Verl. v. J. F. Bergmann, 1884—1886, p. 510.

[5]) Viertelj. f. Derm. u. Syph. 1886, 3. H., p. 409. In dieser Arbeit erwähnt der Verfasser ein von Wolff in Strassburg herrührendes, auf ähnlichen Principien beruhendes Instrument.

[6]) Bullet. de Thérapeut. 1869.

Narben durch die Finger, behandelt hat. Shoemaker[1]) empfahl auf dem internationalen Congresse zu Kopenhagen die Massage gegen eine grosse Anzahl von Affectionen, von denen man sicherlich einen Theil für diese Art der Behandlung nicht geeignet halten würde, und wenngleich ich davon entfernt bin, die Angaben dieses Collegen zu bezweifeln, so muss ich doch gestehen, dass derartige Massenempfehlungen leicht das Gegentheil des gewünschten Zweckes hervorrufen. Dagegen ist die von Hans v. Hebra[2]) befürwortete Anwendung dieser Behandlung bei Elephantiasis Arabum einleuchtend und verständlich.

Gestatten Sie mir nun, auf eine von mir seit Jahren in vielen Fällen mit gutem Erfolge geübte Methode des Näheren einzugehen. Dieselbe ist eigentlich nicht neu, da sie sich aus zweien bereits hier erwähnten Arten der Behandlung zusammensetzt. In kurzen Worten handelt es sich um die Anwendung multipler Scarificationen gefolgt von Massage. Ich werde mir erlauben, Ihnen den Vorgang dieser Operation jetzt ausführlicher zu schildern, und bitte nur im Voraus um Vergebung, falls ich bei dem Wunsche, möglichst deutlich zu sein, den einen oder den anderen bekannten Punkt dabei berühre. Es werden also zuerst durch das erkrankte Gewebe und senkrecht zu demselben parallele, dicht bei einander stehende lineare Einschnitte gemacht, die in allen Richtungen durch viele unter sich gleiche Systeme von Incisionen durchkreuzt werden. Das so behandelte Gewebe sieht nach Beendigung dieses Vorgangs nach einem trefflichen Vergleiche Besnier's wie der Schatten einer Federzeichnung aus. Die durch diesen Eingriff hervorgerufene oft ziemlich starke Blutung wird sofort, da eine stärkere Entziehung von Blut nicht beabsichtigt wird, durch aufgelegte, fest gegengedrückte Stückchen von Verbandwatte, die man sich vorher zurechtgelegt hat — Schwamm habe ich aus leicht verständlichen Gründen nie verwendet — zum Stillstand gebracht, was stets ohne Anwendung von Stypticis, höchstens durch das Auflegen frischer oder etwas dickerer Lagen von Watte gelingt. Handelt es sich um ein grösseres Gebiet, z. B. um die Nase oder um die Nase und die

[1]) l. c.

[2]) Die Elephantiasis Arabum. Wiener Klinik 1885, Heft VIII u. IX.



Wange, so wird dasselbe in mehrere (3—5) Abtheilungen getheilt, und in jeder derselben nacheinander die Operation in gleicher Weise vorgenommen. Die zur Hämostase auf die schon incidirten Theile aufgelegte Watte fixirt man dann selbst mit der linken Hand oder lässt sie in geeignetem Falle durch den Patienten selbst halten. Ist die Blutstillung beendigt oder fast beendigt, so schliesst sich sofort der zweite Theil der Behandlung, die Massage, an. Es werden die betreffenden Gebiete, und zwar steht am besten der Arzt hinter dem Patienten, mit einem oder mehreren Fingern — es können hierbei auch beide Hände zu gleicher Zeit benützt werden — durch langsame, unter Umständen allmälig stärker werdende, möglichst centripetale Bewegungen während ungefähr 5—10 Minuten gestrichen oder bei vorhandenen umschriebenen Knoten mit einer oder zwei Fingerspitzen vibrirende oder circuläre Bewegungen ausgeführt. Hierzu Vaseline zu verwenden, ist nicht nöthig, da die incidirten Partien stets noch reichliches, leicht blutig gefärbtes Serum absondern; im Gegentheil pflege ich fast stets hierzu etwas frische, nicht befeuchtete Watte zu verwenden, die von dem hervorsickernden Secret benetzt wird und dasselbe sofort aufsaugt. Nachdem das Gesicht, denn hierum handelt es sich fast stets, gereinigt ist, kann der Patient — und die Meisten haben das auch gethan — seiner Beschäftigung nachgehen, ohne dass es nöthig ist, irgend einen Verband anzulegen. Nur bei kaltem, rauhem Wetter habe ich eine gewisse Vorsicht üben lassen. Ich will hier sofort anführen, dass ich dadurch, dass die scarificirten Theile unbedeckt bleiben, niemals — und Sie werden aus meinen casuistischen Mittheilungen ersehen, dass ich die Operation bereits ziemlich häufig vorgenommen habe — den kleinsten Zwischenfall erlebt habe.

Nur auf einzelne Punkte möchte ich noch besonders aufmerksam machen. Ich lege Werth darauf, keine Stichelungen oder etwa nur eine Serie paralleler Incisionen, wie es in den meisten deutschen Handbüchern angegeben ist, vorzunehmen. Bei etwaigen Vergleichen, die ich angestellt habe, oder die mir Patienten durch eine frühere in erwähnter Weise ausgeführte Behandlung darboten, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass der beabsichtigte Endzweck vollständiger, schneller und auch dauerhafter durch die in allen Richtungen gemachten Scarificationen erreicht



wird. Zur Ausführung habe ich mich stets eines kleinen, feinen, scharfen Scalpells bedient, in der Meinung, dass bei den natürlichen Unebenheiten des Gesichts eine einigermassen geschickte Hand jedes noch so sinnreiche Instrument nicht nur zu ersetzen, sondern zu übertreffen vermag. Selbstverständlich ist das aber nur Sache subjectiver Neigung. Ueber die Länge und die Tiefe der Incisionen ist nicht viel zu sagen; dieselben richten sich nach dem Wesen der Affection und der beabsichtigten Wirkung; nur das mag erwähnt werden, dass unter gegebenen Umständen z. B. an der Wange dieselben 1 Ctm. und darüber lang ausgeführt werden können. Ein Urtheil über diese letzten Punkte gewinnt man erst, wenn man die Operation selbst vornimmt. Was den Schmerz anbetrifft, so ist derselbe grade nicht als gering zu bezeichnen; nichtsdestoweniger haben sich die Patienten, und besonders solche, die bereits in anderweitiger, absolut sachverständiger Behandlung gewesen waren, derselben gern unterworfen: ich erwähne diesen Umstand nur, weil mir derselbe am deutlichsten zu Gunsten der Methode zu sprechen scheint. Andererseits habe ich z. B. ein Mädchen von ungefähr 10 Jahren, die hereditär mit einer Neigung zu Acne rosacea belastet war — die Grossmutter väterlicherseits hatte angeblich eine ausgesprochene Kupfernase gehabt, der Vater, der aus guten Kreisen der Gesellschaft stammte, und nie dem Alkohol in besonderer Weise gehuldigt hatte, bot das absolute Bild einer wulstigen, stark hypertrophischen Trinkernase — und bei der bereits zahlreiche Gefässectasien auf beiden Wangen sichtbar waren, in dieser Weise behandelt, ohne dass die kleine Patientin den geringsten Schmerz äusserte. — Von der localen Anästhesie habe ich aber stets Abstand genommen, da dieselbe, wie hinlänglich bekannt ist, selbst schmerzhaft ist, das Aussehen einer Affection verändert, und sich nur schwer auf eine längere Zeit ausdehnen lässt. Sichtbare Narben bilden sich in Folge der Behandlung niemals; es ist sogar häufig schwer, schon nach Beendigung des Eingriffs eine Anzahl der vielfachen Einschnitte zu sehen.

Auch über die Häufigkeit, wie oft die Operation vorgenommen werden kann oder muss, lässt sich eine bestimmte Angabe nicht machen; es hängt das absolut von der Individualität des Patienten und von dem Wesen und der Ausbreitung des Leidens ab. So



kann man z. B. bei einer ausgebreiteten Sycosis täglich kleinere Bezirke vornehmen, oder z. B. bei einer noch nicht besonders entwickelten Acne rosacea acht Tage warten, bis der durch den ersten Eingriff hervorgerufene Reiz verschwunden ist.

Nun will ich noch in kurzen Worten über die Affectionen selbst berichten, die dieser Behandlungsmethode zugänglich sind, und bei denen ein Erfolg zu verzeichnen war.

Bei der Acne vulgaris war ich in der Lage, die Operation in vier Fällen vorzunehmen: es waren das Patienten, bei denen das Leiden sich über das ganze Gesicht ausdehnte und in Folge der vielfachen entzündeten Knoten, Pusteln und Comedonen zu arger Entstellung geführt hatte. Hier handelt es sich darum, dem stagnirenden Secret der zahlreich verstopften Talgdrüsen und dem Eiter der vielfachen perifolliculären Abscesse einen schnellen, ausgiebigen Ausweg zu verschaffen und so die Entzündungserscheinungen zum Schwinden zu bringen. Aus den wenigen Fällen einer so enorm häufigen Affection, die ich hier anführe, werden Sie ersehen, dass ich nur unter den dringendsten Umständen zu einem eingreifenderen Verfahren, das allerdings eine relativ schnelle Aenderung im Aussehen des Patienten hervorruft, geschritten bin. Dass nebenbei aber, wo es der Fall erheischt, vom scharfen Löffel, oder von erweichenden Salben und Pasten, von denen die zwei- bis fünfprocentige Wismuthpaste bei diesem Leiden ebenso wie bei Sycosis und Eczemen als besonders empfehlenswerth erscheint, vom Schwefel, von Waschungen mit auf das feinste zerriebenem Marmor, und von anderen eventuell inneren Mitteln Gebrauch gemacht wurde, halte ich der Erwähnung kaum für werth.

Bei der Acne rosacea dagegen tritt die empfohlene Behandlungsmethode in ihr eigenstes Gebiet. Ob es sich hierbei um einfache ectasirte oder neugebildete Gefässe handelt, oder ob es bereits zu Stauungserscheinungen, zu ödematösen Knotenbildungen gekommen ist, oder ob die Krankheit endlich in ihr drittes Stadium getreten ist und zu hypertrophischen Zuständen, zur Neubildung gallertartigen Bindegewebes mit Ausdehnung und Hypertrophie der Talgdrüsen geführt hat, in allen diesen Phasen ist die Anwendung der Methode indicirt und führt fast stets zu guten Resultaten. Den geringsten Erfolg schienen noch diejenigen Fälle zu ergeben, bei denen es sich um eine helle,

diffuse Röthung der Nase handelt, wie sie z. B. bei chlorotischen jungen Mädchen vorkommt. Dagegen waren Fälle, wo die Nase bereits grössere wulstige Dimensionen zeigte, und wo man bisher, wenn überhaupt eine Behandlung eingeleitet wurde, zu Excisionen oder zu grösseren chirurgischen Eingriffen schritt, dieser Behandlung zugängig und zeigten nach Beendigung der Cur, die allerdings von Seiten des Patienten und des Arztes Geduld erfordert, ein absolut menschenwürdiges Aussehen, das sie der Gesellschaft wieder zugänglich machte. Selbstverständlich wird damit die Neigung zu Recidiven nicht beseitigt. Zur Unterstützung wurden neben erweichenden Salben und Cosmeticis vor Allem das von Kaposi besonders empfohlene empl. mercur. verwendet, deren Anwendung stets Nachts geschah. Ueberhaupt ist es nach meiner Ueberzeugung eine Hauptaufgabe des Dermatologen, wenn irgend möglich, jedes färbende Mittel, so z. B. die noch so oft gebrauchte Jodtinctur, sowie jeden Verband am Tage — und das lässt sich noch viel häufiger ausführen, als es in Wirklichkeit geschieht — im Gesichte zu vermeiden, um die Patienten nicht aus ihrer Thätigkeit, aus ihrem Beruf herauszureissen.

Die Wirkung der Scarificationen und der nachfolgenden Massage ist bei dieser Affection folgende: Die Gefässe werden gespalten, die Hyperämie des Gewebes wird durch locale Blutentziehung verringert, die entzündeten Theile werden auf diese Weise entlastet. Das Oedem wird mechanisch entfernt und auf die peripheren Nerven und Gefässe wird ein Reiz ausgeübt, der die Resorption der pathologischen Produkte befördert. Die durchschnittenen Gefässe veröden und werden wahrscheinlich zu Bindegewebsfasern umgewandelt.

Was die Sycosis anbetrifft, so wurde diese Behandlungsmethode hauptsächlich in denjenigen Fällen in Anwendung gezogen, wo der Process im langsamen, chronischen Verlaufe sich über grosse Flächen ausgebreitet hatte und zahlreiche, dicht aneinander stehende Pusteln auf entzündeter Basis vorhanden waren, oder wo es bereits zu ausgebreiteten Infiltrationen gekommen war. Es zeigte sich dann häufig, dass sich der Eiter aus den künstlich gemachten Oeffnungen wie aus einem Siebe entleerte.

Nicht minder werthvoll oder eigentlich in noch viel höherem Massstabe zeigte sich die Behandlung bei der Sycosis parasi-



taria von Erfolg begleitet. Es ist Ihnen bekannt, dass wir seit Jahren eine Epidemie von Herpes tonsurans in Berlin haben, so dass ein ausgiebiges Beobachtungsmaterial zur Verfügung stand. z. B. seit Januar 1883 waren unter 144 Fällen dieser Affection 34 Fälle von Sycosis parasitaria in meiner Behandlung. Bei dieser Krankheit kommt es bald zur Ausbildung grösserer oder kleinerer entzündlicher Knoten, sowie zur Hervorbringung von Infiltraten und sich gegen die Nachbarschaft scharf abgrenzender, breiter. fungöser, harter Tumoren, die theils mit intacter, nur mit wenigen Pusteln durchsetzter Epidermis bedeckt sind, theils der schützenden Hautdecke beraubt sind und nässen. Unter diesen Fällen waren eine Anzahl bereits anderweitig ausgiebig behandelt worden. Der für die Patienten lästigen, oft wochenlang vergeblich gemachten Kataplasmen, bei denen sich der Trychophyton tonsurans gut entwickelt, und der von Lesser[1]) und Saalfeld[2]) empfohlenen bei Tag und Nacht zu applicirenden Umschläge von 4 procentigem Carbolöl habe ich mich stets entrathen können. Zur Unterstützung wurde, wie bei der Sycosis vulgaris, ebenfalls die ausgiebigste und sorgfältigste Epilation vorgenommen. sowie neben dem nächtlichen Gebrauche von erweichenden Salben (des alten guten Ung. diachyl. Hebr. etc.) eine 10 procentige spirituöse Salicyllösung, die zweimal täglich eingepinselt wurde, in Anwendung gezogen.

Wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen wurde in sehr vielen Fällen vom Chrysarobin, dessen Wirksamkeit über allen

---

[1]) Eine augenbl. herrschende Epidemie v. Herp. tonsur. Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 6.

[2]) Aus der Poliklinik des Prof. Köbner: Eine lang dauernde Epidemie von Mycosis tonsur. in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 39.

Die in dieser Arbeit den Barbieren von Prof. Köbner gegebenen Rathschläge sind, wie mir scheint, mit Bezug auf drei noch mögliche Infectionsheerde nicht ausreichend: 1. und das ist der Hauptpunkt, mit Rücksicht auf die Hände der Barbiere selbst. die fast stets, ungewaschen, an einem und demselben feuchten Handtuche abgetrocknet werden. 2. Mit Bezug auf den Seifnapf, in dem jeder noch so häufig ausgekochte Rasirpinsel wieder inficirt werden kann und 3. mit Bezug auf den Streichriemen, auf dem das Messer während des Actes des Rasirens häufig wieder geschärft wird.

Zweifel dasteht, Abstand genommen; dahingegen wurde das Sublimat als Seife oder Waschwasser, besonders zur Nachbehandlung häufig benützt. Den scharfen Löffel[1]), der in diesen Fällen recht schmerzhaft ist und bei vorhandenen Infiltraten zu Narbenbildung Veranlassung gibt, habe ich in den beiden Arten der Sycosis entbehren können; dagegen glaube ich vom vorsichtigen Rasiren entschieden einen Vortheil gesehen zu haben. Selbstverständlich sind auch die beiden Stadien der Operation, so oft es nöthig erschien, einzeln in Anwendung gezogen worden.

Vom Lupus erythematodes habe ich drei Fälle nach obiger Art mit positivem Erfolge behandelt: es waren das Patienten, welche die von Auspitz[2]) eingehend beschriebenen Uebergangsformen von Acne rosacea und Lupus erythematodes darboten. Dagegen widerstand ein Fall, bei dem die Affection sich über den linken Handrücken, sowie über den zweiten und dritten Finger derselben Hand ausdehnte, diesen, allen Eingangs dieser Arbeit erwähnten und vielfachen medicamentösen Behandlungsmethoden.

Auch ein Fall von Keloid schien mir unter dieser Behandlung der Besserung entgegenzugehen; leider entzog er sich der definitiven Beobachtung.

Lupus vulgaris scheint mir nach den Beobachtungen von Aubert[3]), der nach Incisionen zwei seiner Patienten an Miliartuberculose respective an tuberculöser Pleuritis verlor, wegen der von ihm und Besnier[4]) hervorgehobenen Gefahr der Autoinoculation und der Autoinfection der Scarificationsmethode nicht mehr zugänglich zu sein, und nur der Einwirkung des scharfen Löffels und des Galvano- resp. des Thermokauters, und zwar beide nacheinander oder auch einzeln angewendet, unterzogen werden zu dürfen.

---

[1]) Auspitz l. c.

Behrend. Beitrag zur Behandlung der Acne disseminata und der Sycosis. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 20.

[2]) l. c.

[3]) Le traitement du lupus à l'Antiquaille. Annal. de Dermat. et de Syphil. 1883.

[4]) l. c.



Bei anderen Affectionen, so z. B. bei chronischem Eczem, Psoriasis etc. kann ich die in dieser Arbeit auseinandergesetzte Art des Eingriffs nicht befürworten.

Wenn ich daher zum Schluss meine Ausführungen zusammenfasse, so dürfte sich die Methode der Incisionen gefolgt von Massage überall da empfehlen, wo es darum zu thun ist, die durch umschriebene Stasen oder Entzündungen der Haut hervorgebrachten pathologischen Produkte zu eliminiren oder zur Resorption zu bringen, die Blutcirculation anzuregen, und narbige oder in Schrumpfung begriffene Gewebe zu dehnen.



Impetigo herpetiformis.

Von

Prof. **M. Kaposi** in Wien.

(Hiezu Tafel VI, VII, VIII, IX und X.)

Die kurze, aber präcise Schilderung, welche Hebra im Jahre 1872 von der zuerst von ihm beobachteten und als Impetigo herpetiformis bezeichneten Krankheit im Anschluss an die Beschreibung von Hautkrankheiten entwirft[1]), welche er „während der Schwangerschaft, dem Wochenbette und bei uterinalkranken Frauen" beobachtet hat, scheint nicht für die Dauer genügt zu haben, um allseitig die Vorstellung von der Eigenart dieser Krankheit lebendig zu erhalten, trotzdem schon damals und in der Folge[2]) Hebra in Einem die Verschiedenheit dieser Krankheit von allen Herpesformen betont hat, als hätte er die Verwirrung der kommenden Tage vorausgesehen. Freilich lag in den Vorgängen seiner unmittelbaren Umgebung bereits genügender Anlass zu solcher Voraussicht. In dem nach Originalien von Bärensprung und Hebra bei Enke in Erlangen 1867 erschienenen Atlas der Hautkrankheiten, 1. Lieferung, fand sich auf Taf. VIII die Abbildung eines solchen Falles nach Bärensprung, der von diesem als eine eigenthümliche Art von „Herpes circinnatus" und „Erythema annulare" bezeichnet worden war. Mit Ausnahme dieses und eines zweiten von Auspitz gehörten alle bis

---

[1]) Wiener med. Wochenschrift 1872, Nr. 48.

[2]) Hebra und Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Aufl. I. Th., pag. 655 und Hebra, Atlas der Hautkrankheiten (Tafeln von Elfinger und Heitzmann). IX. Lief. Taf. 9 u. 10. Text pag. 111.



dahin zur Beobachtung gelangten Fälle der Hebra'schen Klinik an und Neumann, Auspitz und Geber, sowie ich, der ich an der citirten Beschreibung im Lehrbuche und im Texte des Atlasses Theil hatte, wir alle hatten, vermöge unserer damaligen Beziehungen zur hiesigen Klinik, selbstverständlich bei unseren Beschreibungen nur dieselben Fälle im Auge, die Hebra selber seiner Beschreibung der Krankheit zu Grunde gelegt hatte. Neumann hatte aber für dieselbe den Namen „Herpes pyaemicus s. puerperalis" vorgeschlagen [1]), Auspitz dagegen „Herpes vegetans". [2])

Wie Neumann, der in den späteren Jahren die Bezeichnung Impetigo herpetiformis aufnahm, bei seinen ersten Namenswahlen sich durch die äussere Aehnlichkeit mit Herpes hatte bestimmen lassen, so war Auspitz durch die Beobachtung der den Process complicirenden papillären Wucherungen nicht nur zu der erwähnten Bezeichnung „Herpes vegetans" verführt worden, sondern sogar zu der Aeusserung, dass der Process mit den „beerschwammähnlichen multiplen Geschwülsten" von Köbner und der Mycosis fungoides von Alibert und Bazin Aehnlichkeit habe. Ja sogar die durch Geber im Jahresberichte der dermatologischen Klinik von 1871 veröffentlichte Beschreibung eines Falles von eben dieser Klinik ist, wie die noch zu erwähnenden Arbeiten Duhring's lehren, benützt worden, um die Verwandtschaft der Impetigo herpetiformis mit Herpes zu beweisen, da Geber dort nur von „Bläschen" spricht. Freilich kann dem aufmerksamen Leser nicht entgangen sein, dass Geber (l. c. p. 310) nur „gelblichweisse, grauliche oder auch mit gelblicher, undurchsichtiger Flüssigkeit gefüllte Bläschen" also Pustelchen erwähnt. d. i. Efflorescenzen, die eben keinem Herpes angehören.

Es steht mir nicht zu, die Richtigkeit der Diagnose Anderer zu bezweifeln. Allein insoferne uns doch das Recht zukömmt, ohne Rücksicht auf die „Diagnose" uns aus der überlieferten Beschreibung von Krankheitserscheinungen ein Urtheil zu bilden, darf ich der Meinung Ausdruck geben, dass manche später als „Impetigo herpetiformis" publicirte Krankheitsfälle nicht diese, sondern

[1]) Lehrbuch der Hautkrankheiten 1873, pag. 187.

[2]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1869, pag. 246.



Pemphigus oder Herpes waren, gerade so, wie Hebra eine gegentheilige Verwechslung bezüglich des oben erwähnten Falles von Herpes circinnatus Bärensprung's aussprach. So scheint es mir kaum zweifelhaft, dass ein von C. Heitzmann als Impetigo herpetiformis einer 52jährigen Frau beschriebener Fall [1]), bei dem später grosse Pemphigusblasen auftraten, von vornherein nicht Impetigo herpetiformis, sondern Pemphigus circinnatus war. Und nicht minder muss ich bekennen, dass ein von Pataky (Assistent Geber's) an einem jungen Manne beobachteter Fall von „Impetigo herpetiformis" [2]) nach seiner Beschreibung mir die Vorstellung eines Erythema multiforme vesiculosum (et Herpes Iris et circinnatus) erweckt.

Von Dr. Friedrich Schwarz liegt aus demselben Jahre 1886 die Beobachtung eines Falles von „Impetigo herpetiformis" vor [3]) von einer 46 Jahre alten, damals nicht schwangeren Frau, bei der im November 1885 die ersten gruppirten Pustelchen an der Mundschleimheit auftraten, alsbald unter Schüttelfrösten solche an der Mamma und am übrigen Körper folgten, vom 23. December ab aber grosse Pemphigusblasen und am 30. December, also in sehr rapidem Verlaufe, der Tod eintrat.

Wie schon aus diesen Anführungen zu entnehmen, hat die Vorstellung einer Verwandtschaft oder Aehnlichkeit der Impetigo herpetiformis mit Herpes und Pemphigus alle Beobachter beeinflusst und wenn vielleicht hierdurch diagnostische Irrthümer veranlasst sein mochten, so muss eben die Aehnlichkeit unter den genannten Processen sehr gross sein, und die Möglichkeit ihrer Verwechslung oder Identificirung um so näher liegen, je mehr das Vorkommniss vereinzelt, oder je mehr in dem betreffenden Falle Symptome in den Vordergrund treten, die den genannten Krankheitsformen gemeinschaftlich sind.

Schon diese Möglichkeiten lassen eine Klärung in dieser Frage erwünscht erscheinen. Noch dringender wird eine solche, seitdem Duhring in einer seit dem Jahre 1884 fortlaufenden

[1]) Arch. of Derm. 1878. Jan.

[2]) Wr. med. Blätter 1886, Nr. 20.

[3]) Wr. med. Blätter 1886, Nr. 27.



Reihe von Publicationen [1]) sich bemüht, die selbstständige klinische Bedeutung der Impetigo herpetiformis Hebra zu verwischen und diese als eine blosse Variante, die „pustulöse" („a pustular variation"), einer Krankheitsform darzustellen, die er als „Dermatitis herpetiformis" bezeichnet wissen will.

Schon Besnier hat energisch Verwahrung eingelegt [2]) gegen die Art, wie Duhring in seiner Dermatitis herpetiformis ihrer Bedeutung nach verschiedene Krankheitsprocesse, die Impetigo herpetiformis mit inbegriffen, zusammenwürfelt und die Charakteristica der hier in Betracht kommenden Processe gegen einander abschwächt, ohne jedoch für seine Dermatitis herpetiformis selber ein meritorisches Merkmal geben zu können, und Besnier beweist nur neuerdings seinen bekannten richtigen klinischen Takt, wenn er die wohlcharakterisirte Impetigo herpetiformis nicht gegen die dunkle und wesenlose Dermatitis herpetiformis eintauschen will.

In der That erhellt aus den Arbeiten Duhring's, besonders der ausführlicheren „Dermatitis herpetiformis" im Journ. of the Amer. Med. Assoc. Aug. 30. 1884, dass derselbe Herpes Iris et circinnatus, Pemphigus circinnatus und pruriginosus und Impetigo herpetiformis unter dem obigen Namen zusammenfasst, indem er Processe, die nur durch Erytheme und Blasen charakterisirt sind, die er niemals bei Schwangeren oder Wöchnerinnen und ebenso oft bei Männern, wie bei Frauen angetroffen (l. c. pag. 3, Sep.-Abdr.), die durch viele Jahre in sich wiederholenden Ausbrüchen auftraten, also durchwegs Formen, denen die wesentlichsten Merkmale der Impetigo herpetiformis abgehen, mit dieser und untereinander identisch und als Formen der Dermatitis herpetiformis darstellt.

Unter solchen Umständen dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich es versuche, auf Grund meiner eigenen Beobachtungen die Charaktere der Impetigo herpetiformis nochmals und

---

[1]) Dermatitis herpetiformis: its relation to so-called Impetigo herpetiformis, The Amer. Journ. of medical sciences. Oct. 1884 u. m. A. gleichen Inhalts.

[2]) Annales de Dermat. et de Syphil. Septemberheft 1884 und Aprilheft 1885.

etwas prägnanter zu betonen und die Richtungen anzugeben, nach welchen die Auffassung sich leicht verwirren kann.

Zunächst muss festgehalten werden, dass in dem Namen „Impetigo herpetiformis“ unverrückbar die Charaktere ausgedrückt sind, welche einer Eruption eigen sein müssen, wenn sie als diesem eigenthümlichen Processe entsprechend betrachtet werden soll. Impetigo bedeutet Pusteln, das ist mit Eiter gefüllte Efflorescenzen; „herpetiformis“ soll aber, wie in der ursprünglichen Beschreibung von Hebra ja hervorgehoben wurde[1]), nur ausdrücken, dass die eitrigen Efflorescenzen gleichwie beim Herpes angeordnet sind, das ist in Gruppen und Streifen und dass die Eruption gleichwie bei Herpes bei centraler Involution peripher fortschreitet. Es wäre also vielleicht noch besser gewesen, von vornherein „Impetigo circinnata et Iris“ zu sagen, denn dann wäre vielleicht die Vorstellung eines „Herpes“ gar nicht aufgekommen, und es sollte ja nur die Art der Anordnung und Ausbreitung ausgedrückt werden. Mit Herpes hat aber die Impetigo gar nichts gemein. Denn zum Begriff Herpes gehören acut auftretende, in Gruppen und Kreisen gestellte Bläschen, d. i. mit klarem Serum erfüllte, durchsichtige Efflorescenzen, die erst nach Stunden und Tagen trübe, eitrig werden, zugleich mit dem Eintritte der anderen Zeichen der Involution.

Bei Impetigo tauchen von vornherein eiterhältige Bläschen auf und immer nur solche, während des ganzen Krankheitsverlaufes.

Wenn also dieser Typus der Efflorescenzbildung nicht zugegen ist, dann ist auch, wenn die anderen Symptome mit denen der Impetigo herpetiformis übereinstimmen, eben nicht dieser Process zugegen, sondern ein anderer.

Diese anderen Symptome beziehen sich auf Localisation, Ausbreitung der Hauterkrankung, auf die Schleimhautaffection, Fieber, Schüttelfröste, Coincidenz mit Gravididät und Puerperium, acuten oder subacuten Verlauf und letalen Ausgang. All diese Momente können in übereinstimmender Weise, wie bei Impetigo herpetiformis, zugegen sein und dennoch haben wir es mit letzterer Krankheit nur zu thun, wenn der früher erwähnte Grund-

[1]) l. c.



charakter ausgeprägt ist: sofort eiterige — und wie wir gleich hinzufügen wollen — miliäre Pustelchen — Impetigo.

Wenn auch die morphologische Eigenschaft der Efflorescenzen schon lange nicht, wie zur Zeit Willan's, ausschliesslich als Charakteristicum für einen Krankheitsprocess angesehen wird, sondern, besonders seit Hebra's in Rokitansky-Skoda'scher Schule wurzelnder Auffassung, neben jener und, was implicite gilt, neben der pathologisch-anatomischen Eigenschaft der örtlichen Gewebsveränderung, auch der Verlauf, d. i. Ursache, Entwicklung, Ausgang, die „Geschichte" des Processes als Ganzes im Auge behalten werden muss und für den Charakter einer Krankheit entscheidet, so ist doch das Festhalten an die morphologische Eigenschaft und die anatomische Bedeutung der Efflorescenzen für die Beurtheilung eines Processes niemals gleichgiltig, ja sogar vielfach an und für sich entscheidend.

Wenn z. B. acut auftretende und dem Ausbreitungsgebiete eines Spinalnerven entsprechende Gruppen von Knötchen als Herpes zoster diagnosticirt werden müssen, so ist dies correct, trotzdem dem Herpes nur Bläschen entsprechen, wofern nur in gegebenem Falle die anatomische Grundlage solcher Knötchen deutlich Entzündung erkennen lässt, und dass bei typischer Steigerung dieser Entzündung aus den Knötchen Bläschen geworden wären, und dass weiters nur in dem speciellen Falle die Entzündung auf mässiger Höhe stehen geblieben, die Exsudation es nur zur Knötchenbildung und zu einer „abortiven" Zostereruption gebracht hat. Wenn aber in gleicher Ausbreitungsweise Knötchen entstünden, die anatomisch als dichtes Zellinfiltrat des Coriums sich erkennen liessen, oder von vornherein (eiterhältige) Pusteln in gleicher Vertheilung, dann wird Niemand Zoster diagnosticiren, sondern vielleicht papulöse und pustulöse Syphilis.

Bei anderen Krankheiten ist der Charakter der Efflorescenz absolut für jene entscheidend, so z. B. bei Lichen ruber planus das Knötchen von der bekannten Beschaffenheit: miliärer Grösse, polygonal, platt, in der Mitte punktförmig gedellt, wachsartig glänzend, sehr derb, von feinem rothen Saume an der Basis begrenzt. Wenn nun ausnahmsweise pemphigusähnliche Blasen auftauchen, wie ich und Andere gesehen, oder grosse kugelige Kno-

ten, wie in meinem Falle von Lichen ruber moniliformis[1]) oder dem später von Róna beobachteten analogen Falle[2]), so wird man in dem Festhalten an die typischen Efflorescenzen die Grundlage für die richtige Diagnose und die Sicherheit gegen einen Irrthum finden.

Und so kehren wir nun nach dieser mir nothwendig erschienenen Abschweifung zurück zu unserer Impetigo herpetiformis.

Zum Charakter derselben gehören:

1. miliäre, primär als solche auftauchende, oberflächliche, d. i. Epidermoidalpustelchen.

2. Dieselben erscheinen durchwegs, d. i. während des ganzen Verlaufes und an jeder Eruptionsstelle in der gleichen Form und Weise.

3. Sie sind stets in Gruppen und Haufen gestellt, und

4. dieselben Efflorescenzen erscheinen in Nachschüben an der Randpartie eines älteren confluirenden oder verkrustenden, oder sich ablösenden Herdes in ein und mehrfacher Reihe auf entzündlicher Basis, während im Centrum sofort, oder nach kurzem Stadium des Nässens, Ueberhäutung stattfindet und niemals Ulceration und Narbenbildung.

Man besehe sich nun die Abbildungen auf Tafel VI, VIII, IX und X, welche nur einen kleinen Bruchtheil unserer Fälle von Impetigo herpetiformis wiedergeben, ob auch nur an einer Stelle eine Abweichung von dem geschilderten Typus wahrzunehmen ist.

Nun gehören nach den vorliegenden Erfahrungen noch andere wesentliche Momente zur Charakterisirung dieser Krankheit: Das ausschliessliche Vorkommen bei schwangeren Frauen oder Puerperis, das begleitende, durch Schüttelfröste markirte Fieber, gewisse Prädilectionsstellen der Localisation, wie Genito-Crural-Region, Mammae, Mundschleimhaut u. A. und endlich der — mit einer Ausnahme — im ersten Ausbruche oder in den Recidiven beobachtete letale Verlauf.

Obgleich nun alle diese Momente mit zur Charakteristik

[1]) Diese Vierteljahresschr. 1886, pag. 571.

[2]) Sitzungsber. d. k. Gesellsch. d. Aerzte. Budapest, 27. Nov. 1886.



des Krankheitsbildes der Impetigo herpetiformis gehören, so sind einzelne derselben in vielen Beziehungen nicht constant nach der Zeit oder Intensität etc. So z. B. kann anfangs oder zeitweilig das Fieber fehlen, die Localisation die Schleimhaut früher als die allgemeine Decke betreffen und hier z. B. die Mammae oder Achselhöhlen früher als die Genito-Crural-Region. Sicher ist nur, dass die Form, Natur, Anordnung und Ausbreitung der miliären Pustelchen, der Efflorescenzen der geschilderten Art, nicht fehlen werden, sobald Impetigo herpetiformis vorliegt.

Selbst das nosologisch sicherlich wichtigste, weil höchst wahrscheinlich in der Ursache wurzelnde Moment der Krankheit, das ausschliessliche Vorkommen bei Schwangeren und Wöchnerinnen kann, wie meine Erfahrung mich gelehrt, fehlen und es bleibt sodann als einziges Charakteristicum der Impetigo herpetiformis die besprochene Eigenthümlichkeit der Hauteruption zurück; die miliären, gruppirten und in circinnärer Fortschreitung auftauchenden Pustelchen.

In dem nun mitzutheilenden Krankheitsfalle fand ich Impetigo herpetiformis bei einem männlichen Individuum. Niemals vorher ist solches beobachtet, oder auch nur vermuthet, oder für möglich gehalten worden. War ja nach den vorausgegangenen Erfahrungen das Vorkommen constant an ein weibliches Individuum und an dessen Schwangerschaft oder Puerperium gebunden, so dass sich sogar hieran naturgemässe ätiologische Schlussfolgerungen knüpften. Hier, in diesem ersten und ausnahmsweisen Falle, war es nur die charakteristische Erscheinung der Hauterkrankung, welche mich zur Diagnose Impetigo herpetiformis veranlasste und zwar sofort, als eben nur die ersten Merkmale derselben vorlagen. Der weitere Verlauf hat die Richtigkeit der Auffassung, die Uebereinstimmung des Krankheitsverlaufes mit dem bei Schwangeren und Wöchnerinnen beobachteten, in jeglicher Beziehung bestätigt.

Ein Fall von Impetigo herpetiformis in mare.

Am 1. Mai 1884 wurde der 20jährige Taglöhner, Anton Hausalik auf Zimmer Nr. 60 der Klinik und Abtheilung für Hautkranke

aufgenommen. Dorthin war er von der I. med. Abtheilung, wo er eine Woche vorher (24. April) aufgenommen worden war, mit der Bemerkung: „Intertrigo et Eczema scroti“ transferirt worden. Die Krankheit, Schwellung, Schmerz und Nässen, soll vor vierzehn Tagen begonnen haben. Als Ursache seines Spitalseintrittes war aber angegeben worden, dass er seit zwei Wochen an Krämpfen gelitten habe. Von diesen wurde aber während seines bisherigen Spitalsaufenthaltes nichts wahrgenommen.

Status praesens: Patient klein von Statur, schlecht genährt, exquisiter Oxykephale, mit Anoia leichten Grades. Perineum und Scrotum, dieses bis zur Kindskopfgrösse geschwellt, geröthet, mit schildförmigen Krusten bedeckt, nach deren Entfernung das Rete auf gerötheter Basis zu Tage liegt und wässerig seröses Nässen stattfindet. In der Tiefe des Schenkel-Leistenbuges die Haut roth und nässend. Temp. 37·2, 38.

Therapie: Thymol-Umschläge.

3. Mai: Temp. 38·4, 37·8.

4. Mai: An diesem Tage sah ich den Kranken zum ersten Male. Die Affection hatte sich nach Angabe meiner Hilfsärzte, die ebenfalls, wie die Herren von der I. med. Abtheilung, ein Eczema intertrigo vor sich zu haben wähnten, von der Tiefe des Leistenbuges nach der vorderen und inneren Schenkelfläche und nach hinten gegen die Crena ani mehr ausgebreitet. Dieselbe erscheint als eine die genannten Regionen, also hauptsächlich die Tiefe des Schenkel-Leistenbuges und der Afterspalte betreffende Röthung und mässige Schwellung der Haut, die stellenweise nässte, oder mit dünnen lamellösen Krusten bedeckt war, gegen die gesunde Haut der Nachbarschaft aber sich durch einen fingerbreiten, rothen Saum scharf abgrenzte, auf welchem, in mehrfachen Reihen dicht gedrängt, hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse, mit eiterigem Inhalt gefüllte Bläschen, Pustelchen, standen. Eben so das Integumentum penis stark ödematös geschwellt, geröthet und mit dichtgedrängten, senfkorn- bis stecknadelkopfgrossen Pustelchen bedeckt. Temp. 39; 39.

An der allgemeinen Decke des übrigen Körpers keinerlei Krankheitserscheinungen, eben so wenig in den inneren Organen.

Auf Grund der beschriebenen Form von Hauterkrankung, die ich allerdings bis dahin nur an weiblichen, schwangeren und puerperen Personen gesehen hatte, und weil ich bei keiner anderen

Krankheit diese Form der Eruption je gesehen, machte ich, trotzdem es sich hier um ein männliches Individuum handelte, die Diagnose: Impetigo herpetiformis und ordnete an, den Kranken auf das klinische Zimmer Nr. 33 zu transferiren, weil mir hier die tägliche Besichtigung desselben besser möglich war.

5. Mai. Temp. 38·6, 38.

6. Mai. Die Gegend des Os sacrum diffus geröthet; einzelne Erythem-Flecke an den Schultern, dem vorderen Thorax und der Bauchwand; an der letzteren fanden sich auf erythematöser Basis Pustelgruppen bis zu Linsengrösse, nebst isolirten bis hanfkorngrossen Eiterbläschen.

Pat. wird auf das klinische Zimmer Nr. 33 transferirt.

Temp. 37·8, 38·1. Puls 118.

Nachmittag: Sensorium benommen. Patellarreflexe erloschen. Fusssohlenreflexe herabgesetzt. Hautsensibilität sehr vermindert; im Bereiche der Ober- und Unterschenkel bis zum Sprunggelenke werden selbst tiefe Nadelstiche nicht percipirt, noch Reflexe ausgelöst; diese erfolgen aber bei Nadelstichen auf Hand- und Fussrücken.

Patient klagt über Gefühl von Pamstigsein in den Unterextremitäten, über zeitweiliges Einschlafen derselben. Temperaturssinn erhalten. Nirgends Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule; des Nachts unwillkürliche Stuhl- und Urinentleerung.

Im Harn geringe Menge Eiweiss; relativ bedeutender Indicangehalt.

7. Mai. Temp. (zweistündlich gemessen) 37·8, 37·6.

Zunge trocken, rissig; Patient somnolent; promptes Auftreten der Trousseau'schen Streifen.

Die linke Glutealgegend nach auswärts bis zum Trochanter, dem Tuber ossis ischii, nach aufwärts bis in die Höhe der Spina anterior superior, nach rechts und ca. 4 Ctm. nach auswärts von der Afterkerbe intensiv geröthet, nur hie und da kleine Hautinseln von normaler Farbe zwischen sich einschliessend.

Die erythematösen Partien dicht besetzt mit theils einzeln stehenden, theils mohnkorngrossen, theils durch Confluenz erbsengrossen Pusteln. Vereinzelnte Herde, die aus einer centralen, circa linsengrossen Borkenscheibe bestehen, von einem peripheren Ringe dicht und fast bis zur Confluenz an einander gedrängt stehender, bis hanfkorngrosser Pusteln umgeben, das Ganze von einem circa 2 Mm. breiten, hellrothen, entzündlichen Halo umsäumt, finden sich an der Streckseite im oberen Drittel des Oberschenkels, etwas zahlreicher und charakteristischer zerstreut auf den unteren Bauchpartien.

8. Mai. Temp. 37·9, 38·2.



Eine streifenförmige Excoriation, durch Kratzen entstanden, an der linken Schulter, besetzt mit Pustelchen, wobei die ganze Excoriation von einem hellrothen Halo umsäumt ist.

Nach rechts und circa 2 Ctm. nach abwärts vom Nabel ein etwa erbsengrosser Plaque, bestehend aus einer beiläufig hanfkorngrossen, centralen Borke und einem peripheren Kranz miliärer Pusteln.

Circa 4 Ctm. nach abwärts von diesem drei weitere, in einer Geraden stehende, charakteristische Efflorescenzreihen, sowie einzelne zerstreut stehende am linken Oberschenkel, im Inguinaldreieck.

Der Kranke etwas weniger somnolent als die letzten Tage und mehr traitabel. Es wird daher neuerdings eine genaue Untersuchung der inneren Organe vorgenommen.

Links vorn in der Supra- und Infraclaviculargegend der Schall etwas kürzer als rechts.

Rückwärts an beiden Spitzen etwas kürzerer Schall.

Links rückwärts oben bronchiales Athmen.

Herzdämpfung plessimetergross.

Leber, Milz, normal.

Im Bauchraume keine freie Flüssigkeit nachzuweisen.

Abdomen nicht druckempfindlich.

Integumentum penis et scroti stark verdickt, blassroth gefärbt.

Phimosis; Balanitis.

Zunge trocken, rissig.

Eiweiss- und Indicangehalt des Harnes haben zugenommen. Unwillkürlicher Stuhlgang.

Nachmittags dreimaliges Erbrechen einer galligen Flüssigkeit.

9. Mai. Temp. 37·7, 37·8. Puls 96.

Entsprechend der Crena ani die Haut, beiderseits circa 4 Ctm. nach auswärts, der obersten Epidermisschichten beraubt, zeigt durch Vertrocknung des ausgetretenen Serums einen Stich ins Bräunliche.

Weiter nach aussen und zwar in einer Ausdehnung von circa 8 Ctm. hellroth, das Rete blosgelegt, lebhaft nässend.

Ueber dem rechten Trochanter, über dem Tuber ossis ischii dextri, dem vorderen oberen Darmbeinstachel, an jenen Stellen also, die dem Drucke ausgesetzt sind, die aus den confluirten Pusteln entstandene Eiterdecke zum Theil abgehoben.

Scrotum und Penis mit dünnen, grossblätterigen Schuppen bedeckt. Auftreten von flüchtigen Erythemen an den verschiedensten Stellen des Stammes; dieselben sind an Partien, die sich gegenseitig drücken, permanent, so an der Innenseite der beiden Kniegelenke, den Malleollis internis.

Der die einzelnen Pustel-Plaques und grösseren Herde begrenzende rothe Halo hat sich, besonders auf der rechten Seite, entsprechend dem Tro-



chanter und dem gestern noch normalen Theile zwischen diesem und der Spina anterior superior ausgebreitet.

An dieser Stelle, sowie nach aufwärts am Stamme, nach abwärts an der Beugeseite des rechten Oberschenkels, bis zu einer vom Trochanter zum Sitzknorren gezogenen Linie, Auftreten zahlreicher, neuer circa erbsengrosser Gruppen, deren aus Kreissegmenten bestehender Contour deutlich die Zusammensetzung aus einzelnen Pustelchen erkennen lässt.

Parallele, circa 2—6 Ctm. lange streifenförmige Kratzeffecte, die von einem rothen Halo umsäumt sind, über dem Condylus der linken Tibia und der Spina der rechten.

Am inneren Condylus des linken Femur eine circa bohnengrosse Excoriation in Folge von Kratzen, an deren unterem Rand bereits deutlich miliare Eiterbläschen zu erkennen sind.

An der Innenseite des linken Oberschenkels in seinem oberen Drittel mehrere ganz charakteristische, kreisrunde, kirschenkerngrosse, mit der centralen Borke, dem Pustelkranze, dem umsäumenden Halo versehene Plaques.

Unwillkürliche Stuhlentleerung.

10. Mai. Temp. 37·3, 38·5.

Die Gegend über dem Kreuzbein, die Gefässe mit der vertrockneten Eiterdecke bedeckt.

Die periphere helle Röthe ist nicht weitergeschritten.

Neue, sehr charakteristische Efflorescenzen nach rechts vom Nabel unmittelbar neben den älteren, die sich durch centrale Borkenbildung und peripherisches, kreisförmiges Weiterschreiten des Pustelkranzes vergrössert hat.

Neue, tiefe, streifenförmige Kratzeffecte an beiden Ober- und Unterschenkeln, und in der Gegend der Kniegelenke.

Des Nachts sehr aufgeregt. Pat. war schlaflos, delirirte.

11. Mai. Temp. 39, 38·8. Puls 112.

Zahlreiche neue Kratzeffecte an den unteren Extremitäten, der Achsel- und oberen Thoraxgegend.

Auf den älteren Excoriationen, am Condylus internus femoris schiessen neue, stecknadelkopfgrosse Pusteln, im Kreise, oder dicht gruppirt, auf.

Frische, von Kratzeffecten unabhängige Efflorescenzen in den beiden Hypogastrien und über der Symphyse.

Nachschübe an der Innenseite beider Oberschenkel, im Penis-Scrotal-Winkel, entstanden durch peripherische Ausbreitung der erythematösen Röthung, die nun mit stecknadelkopfgrossen Pusteln bedeckt ist.

Der Process erstreckt sich heute auch auf die bis dahin weniger ergriffene linke Glutealgegend, so dass heute die Partie von der Spina anterior sup. nach abwärts zum Trochanter, von hier zum Tuber ischii nach aussen hin, nach oben bis zu einer von der einen Spina anterior sup. bis zu der gegenseitigen gezogenen Linie intensiv geröthet, und gegen das



Centrum zu mit theils frischen confluirten Eiterbläschen, theils mit einer dünnen, durch Vertrocknung der älteren Efflorescenzen entstandenen Kruste bedeckt. In der Peripherie der ganzen Fläche finden sich die Eiterbläschen gleich aufgestreuten Perlen, ganz isolirt, wenn auch dicht nebeneinander (siehe Taf. VI).

Nach aufwärts von der früher bezeichneten oberen Grenze einzelne bis haselnussgrosse, vollkommen isolirte Plaques von dem früher geschilderten charakteristischen Aussehen.

Die Untersuchung ergibt:

Links hinten die Symptome einer beginnenden Pleuritis, Milzdämpfung beginnt an der achten Rippe. Nirgends eine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule zu constatiren.

Motilität in den unteren Extremitäten unversehrt.

12. Mai. Temp. 37·5, 38. Puls 116 (irregulär).

Die seit gestern bestehenden Excoriationen an den unteren Extremitäten dicht in ihrer ganzen Peripherie besetzt mit Pustelchen.

Die Gesässgegend erscheint heute in ihrer ganzen Fläche mit Ausnahme der mit einem Pustelwalle versehenen oberen Grenze glatt, lividroth, trocken, ohne Krusten oder Efflorescenzen.

Die Pustelkränze am Abdomen vergrössern sich durch peripheres Weiterschreiten.

Eiweiss und Indican im Harn haben beträchtlich zugenommen. Fussreflex heute etwas lebhafter beim absoluten Fehlen des Patellarreflexes.

Sopor.

13. Mai. Temp. 37·3, 37·2. Puls 113.

Pat. tief comatös.

Im Gesichte, und zwar hier besonders reichlich, ebenso am Stamme eine intensive Urticaria-Eruption mit schön ausgesprochenen Quaddeln.

Auf der Streckseite der Vorderarme, dem Handrücken, eine diffuse Röthung wahrnehmbar, die auf Fingerdruck gänzlich abblasst.

Erythem der Fusssohlen, des inneren Fussrandes, in Form von theils scharf begrenzten, ziegelroth gefärbten, flach erhabenen, auf Druck abblassenden Flecken, theils in Form von diffusen, auf grössere Strecken ausgebreiteten Röthungen, entstanden durch Confluenz der ersteren.

Die Kratzeffecte an den unteren Extremitäten alle in die charakteristischen kreisrunden Impetigo-Plaques umgewandelt.

An beiden seitlichen Thoraxpartien neue kleinere und bis thalergrosse, durch intensive Schwellung der Basis knotig vorspringende rothe Plaques, deren Kuppen dicht mit stecknadelkopfgrossen Pustelchen bedeckt sind.

Auf der Haut des Rückens dehnt sich der Process gleichfalls nach aufwärts aus.

Spec. Gewicht des Harnes 1009, im Sediment Eiterkörperchen nebst einzelnen Epithelzellen.



14. Mai. Temp. 37·5, 38. Puls 120.

Dicht gedrängt stehende neue Urticariaquaddeln am Thorax, den oberen Extremitäten, inclusive dem Handrücken; an den unteren Extremitäten nur auf die beiden Fussrücken beschränkt, ausserdem im Gesichte, etwas weniger zahlreich an der Bauchhaut.

Auf den gestern in Folge des intensiven Juckens und des hiedurch veranlassten Kratzens entstandenen Excoriationen sind heute die schon oft wiederholt erwähnten Pustellinien und Umsäumungen von miliären Pusteln zu sehen. Stetige periphere Ausbreitung mit vom Centrum aus weiterschreitender Borkenbildung der älteren Herde.

Pat. klagt über intensives Jucken. Singultus; das Sensorium freier. Nachmittag fast 1/4stündliches Erbrechen einer gallig gefärbten Flüssigkeit. Der ganze Körper, mit Ausnahme der vorderen Thoraxpartie, auf der die Reste der Urticaria in Form von schmutzig gelbrothen Flecken zu sehen sind, bedeckt mit theils grossen, theils kleinen charakteristischen Plaques.

15. Mai. Temp. 36·5, 37.

Die Plaques auch auf den beiden seitlichen Thoraxpartien aufgetreten; die älteren vergrössern sich stetig.

Das Erythem erstreckt sich rückwärts bis zu den unteren Schulterblattwinkeln.

16. Mai. Temp. 37, 37·2. Puls 112.

Auf der Haut des Gesichtes der Process in Rückbildung begriffen; die Haut daselbst lebhaft roth, doch trocken. Schuppen und Krusten sind abgefallen.

Die Haut fühlt sich pergamentartig an.

Heute auch die Haut des Thorax mit Efflorescenzen bedeckt, so dass der Process jetzt Bauch- und Thoraxhaut ohne Unterbrechung occupirt.

Neue Urticaria-Eruption auf den oberen Extremitäten.

17. Mai. Temp. 37·5, 38·5. Puls 120.

Confluenz der noch isolirten auf der Bauchhaut befindlichen Plaques durch Aufeinanderstossen ihrer Ränder.

Im Laufe des Tages wiederholtes Erbrechen.

Gegen Abend hochgradige Aufregung. Pat. klagt über unerträgliches Hitzegefühl; delirirt. Morphiuminjection.

18. Mai. Temp. 37·5, 38·5. Puls 120.

Am Rücken haben sich bis gegen die Schulterblätter hin, auf dem schon früher bestandenen gerötheten Grunde, Plaques mit dem peripheren Pustelkranz gebildet. Desgleichen die charakteristischen Efflorescenzen auf den dem Drucke ausgesetzten Hautpartien über den beiden Cristae scapulae.

Gegen Abend neuerdings grosse Unruhe.

Unwillkürliche Entleerung des Stuhls und Urins.

19. Mai. Wird wegen drohendem Decubitus über dem Kreuzbein ins Wasserbett transferirt.

Temp. 37·8, 38.

20. Mai. Temp. 37, 37. Puls 92 (klein).

Alle Eiterpusteln geschwunden; an den Stellen, wo die einzelnen Plaques noch deutlich zu erkennen waren, ist nur eine rothe, der obersten Epidermisschichten beraubte Fläche zu sehen. Urticaria vollkommen geschwunden. Sensorium benommen.

21. Mai. Temp. 36·4, 37·9. Puls 132.

Auftreten neuer grieskornähnlicher, dicht gedrängter, theils peripherisch stehender, zum Theil aber auch die Area der früheren Fläche einnehmender Pusteln; besonders charakteristisch auf den stets von Wasser bespülten Partien des Abdomen, der Haut über den Trochanteren, den Oberschenkeln, dem Rücken.

Entsprechend der neunten Rippe, gerade über ihrer grössten Convexität, eine streifenförmige, circa 4 Ctm. lange, diffus in die normale Haut übergehende Suffusion.

Pat. comatös.

Nachmittags zweimaliges Erbrechen.

Gegen Abend hochgradige Aufregung bei vollkommener Bewusstlosigkeit.

Injection einer halben Spritze einer 2percentigen Morphiumlösung.

Die Aufregung hält bis gegen 5 Uhr Morgens an.

Von da an collabirt der Kranke und um halb 2 Uhr Nachmittags am 22. Mai erfolgt der Exitus letalis.

Obductionsbefund (Prof. Kundrat).

Diagnose: Impetigo herpetiformis. Tuberculosis peritonei c. peritonitide purulenta. Ulcera impetiginosa oesophagi. Oxycephalia. Osteophytes ad superficiem internam cranii. Hydrocephalus chronicus.

Körper klein, schwächlich, sehr mager. Die allgemeine Decke blass. Am Rumpfe zu beiden Seiten des Thorax und über dem Abdomen erbsen- bis bohnengrosse braune Flecken, über denen die Epidermis leicht abschülfernd ist. Die Oberhaut schuppt sich daselbst in grossen unregelmässig rundlichen bis handtellergrossen Partien ab, die auf einer röthlichen und infiltrirten, mit bis stecknadelkopfgrossen, dicht stehenden, gelblichen, am Rande halb abgelöst erscheinenden Borken besetzten Cutis gelagert sind.

Ausserdem in der Gegend der oberen Brustapertur, an der Streckseite des Oberarmes, in der Gegend des linken Knies unregelmässige, bis vierkreuzerstückgrosse Stellen, an denen die Haut lederartig braun vertrocknet, die Epidermis darüber abgängig ist.

An den Händen und noch mehr an den Füssen die Epidermis macerirt und abgehoben.



Der Schädel gethürmt, mit flacher, hoher Stirne, stark vorspringendem Gesicht, Hals dünn, Brustkorb lang. Unterleib eingezogen.

Die Schädeldecke blass.

Der knöcherne Schädel hat:

49·50 Ctm. Umfang, 17·3 Ctm. Länge, 14·5 Ctm. Breite, 5—6 Mm. im Stirntheil bis 1 Ctm. dick.

Die Kranz- und Pfeilnaht in ganzer Ausdehnung abolirt.

Die Stirnbeinschuppe, die vordere Hälfte der Scheitelbeine, die obere Peripherie der Scheitelbeinhöcker bis zur Lambdanaht und der hinterste Schädelantheil vor der Spitze des Hinterhauptes mit einer blutreichen, feinwarzigen Osteophytschichte überzogen.

Die innere Schädelkapsel von weissen federbuschartigen ausstrahlenden Streifen durchsetzt.

Die Gegend der grossen Fontanelle, entsprechend der Mitte der Pfeilnaht, mit feinwarzigen, ganz weissen dichten Osteophyten bedeckt. Am Schädeldach seicht ausgeprägte, an der Schädelbasis sehr tiefe Impressiones. Die inneren Meningen, entlang dem vorderen Rand der Fontanellgegend, stark verdickt, milchig getrübt, sonst zart, in den venösen Gefässen mässig injicirt.

Das Gehirn ziemlich blutreich, feucht, von weicher Consistenz; die Ventrikel etwas erweitert.

Schilddrüsen im rechten Lappen wenig vergrössert, der linke hühnereigross.

In der Luftröhre etwas eitriger Schleim. Schleimhaut des Kehlkopfes und der Trachea blass.

Desgleichen die Schleimhaut des harten Gaumens, dagegen die des Velum, der Uvula und hinteren Rachenwand geröthet, geschwellt; das Epithel aufgelockert, am Gaumen einige seichte, hirsekorngrosse Substanzverluste, die nur das Epithel betreffen.

Im Oesophagus (Taf. VII), etwas unterhalb der Theilungsstelle der Trachea, mehrere in gleicher Höhe stehende, bis linsengrosse, seichte Substanzverluste mit gerötheter Umgebung und einem vom nekrotischen Epithel gebildeten Rande.

Gegen die Cardia zu, theils auf der Höhe der Falten, theils längsgestellt, 2—3 Ctm. lange, 4—5 Mm. breite, zackig begrenzte Substanzverluste, mit zum Theil festhaftender nekrotischer Epithelschichte; daneben auch einzelne stecknadelkopfgrosse, rundliche Geschwüre, sonst die Oesophagusschleimhaut normal.

Die Lungen frei, vorne gedunsen, hellroth, in den hinteren Antheilen, in den grossen Gefässen von dunkelrothem Blute strotzend, in beiden Pleurasäcken freie Flüssigkeit.

Im Herzbeutel gelbliches Serum, das Herz mässig contrahirt, etwas starr, in seinen Höhlen etwas flüssiges Blut und ödematöse Fibringerinnsel.



Klappen zart. Die Aorta im aufsteigenden Theil kaum fingerbreit. zart, sehr dünnwandig.

Die Leber mit dem Zwerchfell und die Gedärme untereinander durch mit zarten, zum Theil käsigen Knötchen durchsetzten Pseudomembranen verlöthet. die noch freien Antheile des Bauchfelles injicirt und geröthet.

Das Bauchfell im kleinen Becken und den anschliessenden Theilen der vorderen Wand dicht von bis hanfkorngrossen, käsigen Knötchen durchsetzt.

Im ganzen Bauchraume vertheilt eine eitrige, trübe Flüssigkeit; die Leber etwas geschwellt, blassbraun, wie ödematös. Die Milz mit dem Zwerchfell verlöthet, von in Gruppen stehenden Tuberkeln besetzt, in welchen die Pseudomembranen besonders dicht von Hämorrhagien durchsetzt sind und so dunkelrothe Höfe um dieselben bilden; die Milz sonst klein, braun, blass, derb.

Im Magen gallig gefärbte, schleimige Flüssigkeit; die Schleimhaut bis auf einzelne injicirte Stellen blass. Das grosse Netz geschrumpft, mit einer der untersten Ileumschlingen verwachsen; dicht tuberculisirt; an der Verwachsungsstelle ein grösseres Conglomerat von Knötchen, zum Zerfliessen erweicht. In den Gedärmen spärliche chymöse und fäculente Stoffe; die Schleimhaut gewulstet; im Dünndarm etwas injicirt.

Die Nieren schlaff, in der Rindensubstanz erweicht, geschwellt.

Die Venenstämme injicirt.

Harnwege normal, blass, die Blase in der hinteren Wand auf der Höhe der Falten injicirt und von Hämorrhagien gesprenkelt.

Hoden und Samenblasen sehr klein, normal. Haut des Scrotum hochgradig, die des Penis leicht infiltrirt.

Die bronchialen, mesenterialen und retroperitonealen Drüsen frei von Tuberculose.

Die harte Rückenmarkshaut mit den zarten Häuten im Cervicaltheil verklebt; das Rückenmark daselbst breit, glatt, wie schwappend. Im Durchschnitt zeigt sich an diesem Theil an Stelle des Centralcanales ein 3 bis 4 Mm. weiter, bis 6 Ctm. langer scharf begrenzter Hohlraum. Sonst im Rückenmarke nichts Abnormes.

Der vorausgehend geschilderte Krankheitsfall hat also viel Interessantes an Erscheinungen dargeboten. Die hervorragendste unter denselben war die vom Anbeginn bis zum Lebensende stetig und unter Fieber-Paroxysmen sich wiederholende Eruption von circinnär fortschreitenden Plaques miliärer Pustelchen auf entzündeter Basis. Durch dieselbe hat sich der Process in Uebereinstimmung erwiesen mit den bis dahin beobachteten Fällen von



Impetigo herpetiformis schwangerer und puerperer Frauen und musste die Krankheit auch als solche angesehen werden.

Eigenthümlich waren diesem Falle noch andere markante Erscheinungen: an der Haut, die im späteren Stadium erschienenen Erytheme, Urticaria und das heftige Jucken; ferners die Störungen der Hautinnervation, die tonischen und klonischen Krämpfe; weiters das ebenfalls der Spätperiode angehörige Erbrechen, die bei der Obduction erwiesene Tuberculose des Bauchfelles und schliesslich die auf vorausgegangene Meningitis spinalis im Cervicaltheile des Rückenmarkes zurückzuführende Verklebung der Rückenmarkshäute.

Ein jeder epikritische Versuch die Beziehungen der einzelnen der geschilderten Krankheitserscheinungen herauszufinden und dieselben zu einer geschlossenen Kette von Ursache und Wirkung zu fügen, dürfte nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse an unübersteiglichen Hindernissen scheitern.

Wenn wir nämlich die Erscheinungen der Impetigo herpetiformis, welche in der ersten Hälfte der Krankheitsdauer ausschliesslich und in reiner Form vorlagen von den übrigen Symptomen losgelöst betrachten, so fehlt uns auch bezüglich desselben eine sichere Grundlage für ihre Erklärung in Anbetracht dessen, dass die bisher beobachteten Fälle und Obductionen uns eine solche nur in geringem Masse zu bieten vermochten.

Die schubweise und unter Fieber-Paroxysmen erfolgende Eruption von Eiterherden, als welche ja, wenn auch minimaler Form, die Pustelchen der Impetigo herpetiformis zu betrachten sind, haben schon den ersten Beobachtern den Gedanken an einen pyämischen Process nahe legen müssen und um so mehr, als in der Gravidität und dem Puerperium der ausschliesslich von diesem Processe betroffenen Personen anatomische Ursachen dafür am leichtesten supponirt werden konnten. In dem seinerzeit von Neumann vorgeschlagenen Namen Herpes pyämicus drückt sich ja bereits diese Vorstellung aus.

Allein die bisherige Geschichte dieser Krankheit hat nur in drei Fällen, in dem Befunde von Endometritis und Peritonitis eine Basis für die Annahme eines pyämischen oder septicämischen Processes, in den anderen aber keinerlei anatomischen Beweis für eine solche Beziehung geliefert.



An unserer Klinik sind bis jetzt 13 Fälle von **Impetigo herpetiformis** beobachtet worden, indem ich einen (14.) Fall eines Mannes aus dem Jahre 1885, der nicht genügend constatirt werden konnte, aber doch in den „Bericht" gelangte, ganz ausser Rechnung lasse.

Diese 13 Fälle betrafen 12 weibliche, durchwegs theils schwangere Personen, theils Wöchnerinnen und nur 1 Mann und vertheilen sich auf die Zeit bis zum Jahre

1872	mit	5	Fällen,	Weiber,	davon	4 gest.,	1 geh.
1877	„	1	Fall,	Weib,	„	1 „	—
1879	„	1	„	Weib,	„	—	1 geh.
1880	„	1	„	Weib,	„	—	1 „
1881	„	3	Fällen,	Weiber,	„	3 gest.,	—
1883	„	1	Fall,	Weib,	„	1 „	—
1884	„	1	„	Mann,	„	1 „	—

zusammen 13 Fälle, 12 Weiber, 1 Mann, 10 gest., 3 geh.

Die Heilungsziffer von 3 reducirt sich aber auf 1.

Eine Kranke (B. B.) befand sich nämlich im Jahre 1880 wegen Impetigo herpetiformis an der Klinik, wohin sie nach ihrer Entbindung, am 10. März 1880, gebracht worden war und verliess dieselbe am 24. März 1880 geheilt. Das folgende Jahr 1881 wurde sie am selben Datum, 11. März, nachdem sie von Zwillingen entbunden worden war, wieder mit Impetigo herpetiformis auf die dermatologische Klinik gebracht, die sie an demselben Datum wie das Jahr vorher, 24. März, aber nicht geheilt verliess, sondern als mortua.

Eine andere Patientin aus dem Jahre 1881 (K. R.), die während ihrer Erkrankung an Impetigo herpetiformis an der Klinik Abortus einer macerirten Frucht erfuhr und ebenfalls mit Tod abging, hatte nach ihrer Angabe genau dieselbe Form von Hautkrankheit schon während zwei vorausgegangener Schwangerschaften (1879 und 1880), aber ausserhalb des Spitales durchgemacht, war also auch zweimal von dem Uebel genesen. Die dritte Erkrankung hatte allerdings ihren Tod zur Folge.

Von den zwei noch erübrigenden, früherher als geheilt angeführten Kranken habe ich keine mehr zu Gesicht bekommen. Die eine fällt in die Zeit vor 1872 in meine Dienstzeit als Assi-



stent und war auf dem Zimmer (31) nach einer Recidive geheilt entlassen worden. Die zweite gehört dem Jahre 1878 an und hat aus schweren Symptomen im continuirlichen Wasserbette ihre Genesung erlangt. Ich glaube, dass es diese ist, welche nach Angabe H. Hebra's[1]) ebenfalls in einer Recidive gestorben ist.

Es ist also auch Genesung von der Impetigo herpetiformis möglich, aber wie man ersehen kann höchst selten und dass für die Betreffenden jede neue Gravidität die Gefahr für eine neue Erkrankung und die Wahrscheinlichkeit eines letalen Ausganges mit sich bringt.

Von der grossen Zahl der vorgekommenen Obductionen haben nun kaum drei Anhaltspunkte für die Annahme eines vom Uterus ausgehenden pyämischen oder septicämischen Processes — sonst durchwegs negatives Resultat ergeben. Positiv lautet, wie ich glaube, von allen nur zwei. In dem Falle der B. Br., welche in ihrer zweiten Erkrankung an Impetigo herpetiformis im Jahre 1881 verstorben ist: Septicämie mit acuter Schwellung der Milz auf das Vierfache aus jauchig-eitriger Endometritis und in dem durch Auspitz von der dermatologischen Klinik referirten Falle: Endometritis, Oophoritis, Metrosalpingitis, Peritonitis.

Bei den meisten ist zugleich mehr minder vorgeschrittene Bright'sche Nierenerkrankung vorgefunden worden. Wie aber die Harnuntersuchungen gelehrt haben, scheint die Nierenerkrankung erst im Verlaufe der Impetigo herpetiformis sich jedesmal entwickelt zu haben.

Berücksichtigen wir nun den vorliegenden ersten Fall bei dem männlichen Individuum, so wäre vielleicht die tuberculose Peritonitis als die Quelle des Resorptionsfiebers und der metastasischen Pusteleruption zu betrachten. Allein wie viele Fälle von Tuberculose des Peritoneums sind bereits bei Personen beiderlei Geschlechtes gesehen worden und doch ist noch in keinem Impetigo herpetiformis gefunden worden.

Die Untersuchungen des Pustelinhaltes der Impetigo herpetiformis-Kranken haben bis nun keine Anhaltspunkte für die Annahme einer etwa von aussen erfolgten bacteritischen Infection

[1]) Die krankh. Veränderungen der Haut, pag. 198.



ergeben. Von den drei im Jahre 1881 gleichzeitig an der Klinik gelegenen Fällen hatte nur einer in auffälliger Menge Bacterien, Coccen und Vibrionen im frischen Pustelinhalt gezeigt, die anderen nicht und eine gleiche Inconstanz haben die anderen Fälle der letzten Jahre in dieser Beziehung ergeben. Abgesehen davon gestattet ein solcher Befund keinerlei Schlussfolgerung, insolange keine specifische pathogene Morphe durch Reincultur und das Experiment erwiesen ist, nachdem ja innerhalb der Epidermisschichten normaler Weise solcher Mikroorganismen viele vorhanden sind.

Somit würde man sich sehr geneigt fühlen zu jener Anschauung zurückzukehren, welche in der Publication Hebra's aus dem Jahre 1872 angedeutet zu sein scheint, dass die Hauterkrankung der Impetigo herpetiformis ebenso als eine Aeusserung reflectorischer Nerven- und Gefässreizung entstehe, wie die daselbst in solchem Sinne angeführten Formen von Pigmentation (Chloasma), Urticaria und Pemphigus (Herpes) gestationis, schwangerer, puerperer und mit Erkrankungen der inneren Sexualorgane behafteter Personen. Denn, wenn Hebra an jener Stelle sich auch jeder muthmasslichen Aeusserung über die Ursache der Impetigo herpetiformis enthält, so lehnt er die Mittheilung über diesen eigenthümlichen Process doch an die erwähnten Krankheitsformen an.

In der That finden sich auch als Begleiterscheinungen der Impetigo herpetiformis Erytheme und Urticaria. Nicht jedesmal allerdings, aber in dem von uns beschriebenen Falle waren dieselben sehr intensiv und ähnlich hochgradig auch in dem dem Jahre 1877 angehörigen und in unserem Jahresberichte durch Geber mitgetheilten Fall, der überhaupt dem bei unserem männlichen Kranken von allen mir bekannten, am meisten glich. Denn es gab da neben Urticaria und Erythemen ebenfalls intensives Jucken, klonische Krämpfe, Parese der rechten oberen Extremität, Opisthotonus, hartnäckiges Erbrechen.

Allein, wenn ich meinen Beobachtungen trauen darf, so haben sich alle diese Erscheinungen jedesmal erst allmälig im Verlaufe der bereits bestandenen Impetigo herpetiformis eingestellt und das Auftreten all der geschilderten Nebensymptome, sowie das der erhöhten Hautreizbarkeit, der verstärkten Sehnen-



reflexe, der Muskelkrämpfe und Lähmungen macht mir viel mehr den Eindruck, als wären sie secundär, durch die von Seite der intensiven Hautaffection veranlasste hochgradige Irritation des Centralnervensystems, namentlich der vasomotorischen Centren, aber auch anderer Ganglien hervorgerufen, ähnlich wie die gleichen sensitiven und motorischen nervösen Erscheinungen bei ausgedehnten calorischen oder medicamentösen Verletzungen und Verbrennungen der Haut. Denn in den ersten Wochen des Processes, und in vielen Fällen durchwegs, fehlen solche Erscheinungen. Die charakteristischen Symptome der Impetigo herpetiformis sind aber stets von Anbeginn an fertig entwickelt und bleiben constant bis gegen das Lebensende des Betroffenen.

Bemerkenswerth ist aber auch, dass Urticaria und Erythem, da wo sie zugegen, nicht etwa die anatomische Basis für die Pusteleruption der Impetigo herpetiformis abgeben, im Gegensatze zu Pemphigus, wo die Blasen bekanntlich sich gerade auf der Basis von Erythem und Urticaria erheben. Erytheme und Urticaria laufen bei Impetigo herpetiformis nur nebenher. Die Pusteln der Impetigo herpetiformis entwickeln sich stets auf diffus entzündlich infiltrirter, nicht auf einfach erythematöser Grundlage.

Eine nebensächliche Rolle spielen auch die papillären Wucherungen, welche in dem Berichte von 1862 (unsere Taf. VIII) mitgetheilten Falle, sonst aber kein zweites Mal gesehen worden sind. Solche finden sich ja auch bei Pemphigus vulgaris, circinnatus, crouposus und foliaceus.

Wenn aber nach dieser, meiner Beobachtung entsprechenden Darstellung, Urticaria und Erytheme, so wie Papillome kein constantes und wo sie zugegen, nur ein secundäres und consecutives Symptom bei Impetigo herpetiformis darstellen, dann erübrigt wieder nur die Eingangs beschriebene Form und Verlaufsweise der Hauterkrankung, die eigenthümliche, von Fieber-Paroxysmen begleitete Eruption miliärer Pustelgruppen und Kreise, als ein Vorkommniss, das keinem der anderen Dermatitis-Formen zukommt, und daher uns bestimmen muss, in derselben insolange das Charakteristicum einer besonderen Krankheit — Impetigo herpetiformis — zu sehen, als nicht



weitere Erfahrungen einen ätiologischen oder nosologischen Zusammenhang derselben mit anderen Dermatitisformen ergeben.

Vor der Hand bin ich auch geneigt, mit Rücksicht auf die *pustulöse* (eiterige) Beschaffenheit ihrer Efflorescenzen und die erwähnten drei Obductionsbefunde (zwei Endometritis und Peritonitis, einer tuberculöse Peritonitis) die Impetigo herpetiformis als einen pyämischen Process zu betrachten. Ich hoffe, dass in vorkommenden Fällen die Untersuchung nach den möglichen Quellen der Pyämie und Metastasen noch genauer als bisher, und mit Benützung der besseren neueren Methoden geschehen wird können.

Darnach bin ich auch der Meinung, dass die *Diagnose Impetigo herpetiformis* festgehalten werden muss gegenüber allen ähnlichen, d. h. unter ähnlichen Bildern der Configuration und Ausbreitung sich darstellenden Processen, die aber durch Bläschen und Blasen charakterisirt sind, also besonders Herpes Iris und circinnatus und Pemphigus pruriginosus et circinnatus. Insbesondere bezüglich des letzteren möchte ich bemerken, dass derselbe oft nur in der Formation kleiner gruppirter Bläschen erscheint, nach deren Verkrustung und Abstossung durch peripheren Anschub erst circinnäre und später grosse Felder rother oder pigmentirter Haut umkränzende serpiginöse Bläschensäume entstehen. Und zwar tritt bei manchen Personen der Pemphigus von Haus aus in dieser Form auf, oder nur in manchen Nachschubs- oder Recidiv-Perioden, während in anderen Perioden die grossen Blasen des Pemphigus vulgaris da sind.

Nur aus dem Grunde, weil die Unterscheidung zwischen den letztgenannten vesiculösen und bullösen Formen selber in manchen concreten Fällen schwierig fällt, die bisher zwischen diesen beobachteten pathologischen Grenzen niederzureissen, wie *Bulkley*, *Duhring* secundirend, empfiehlt [1]) und alle diese, mitsammt allen ungewöhnlich aussehenden, grossblasigen Eczemen und dazu noch die pustulöse Impetigo herpetiformis durch eine in Nichts klarere Sammeldiagnose „Dermatitis herpetiformis“ zu decken, kann ich in keiner Weise gerechtfertigt, noch für die anzustrebende genauere Kenntniss dieser Processe förderlich finden.

[1]) Journ. of cutan. and ven. dis. April 1886.



Aber auch nicht praktisch. Denn wir wissen zwar über die Ursache der Impetigo herpetiformis noch nichts, aber auch nicht mehr über die Ursache oder die Ursachen des Pemphigus und des Erythema multiforme sammt Herpes Iris. Allein unsere auf gewissenhafte Beurtheilung der vorliegenden Krankheitserscheinungen gegründete specielle Diagnose enthält doch eine grosse innere Wahrheit, einen Ausspruch über den speciellen Krankheits-Verlauf und die Bedeutung für den betroffenen Kranken.

Ein Fall von „Herpes Iris" mag noch so intensiv und universell erscheinen, die Diagnose bedeutet cyclischer Verlauf und keine Gefahr für den Kranken. Die Diagnose „Pemphigus" besagt unbestimmt langer, vielleicht das ganze Leben hindurch ziehender Verlauf und mit jedem Ausbruch Lebensgefahr; und Impetigo herpetiformis bedeutet nach den bisherigen Erfahrungen imminente Lebensgefahr und fast unabwendbaren Tod.

Und da wir in der Lage sind, beim Festhalten an die gewonnenen Kenntnisse der Krankheitserscheinungen solche Unterscheidungen zu machen, die Krankheitsprocesse zu diagnosticiren, finde ich es nicht rathsam diesen Besitz an realem Wissen, so spärlich er sein mag, gegen noch so reich ausgestattete Vermuthungen aufzugeben, denn hier wäre dann sicherlich das Bessere der Feind des Guten.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. VI. Fall des Hansalik vom Jahre 1884 (vid. Text pag. 280).

„ VII. Oesophagus desselben Kranken mit Impetigo-Pustelchen und Geschwüren.

„ VIII. Abbildung des Falles vom Jahre 1862. (Erster Beobachtungsfall.) Im Jahresberichte von 1862, pag. 94.

„ IX. Fall vom Jahre 1871. Jahresbericht, pag. 310.

„ X. Fall vom Jahre 1877. Beschrieben im Jahresberichte der Klinik, pag. 269.



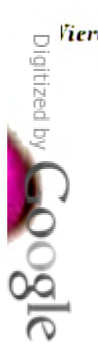
Kaposi: Jmpetigo herpetiformis

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.



Kaposi: ... herpetiformis

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.





Kaposi: Impetigo herpetiformis

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Taf. IX.



Kaposi: Impetigo herpetiformis

Lith Anst. v. Th Bannwarth Wien





Kaposi: Impetigo herpetiformis.

Ueber „Skerljevo“.

Ein Reisebericht

von

Dr. Maximilian v. Zeissl,
Universitäts-Docenten in Wien.

In verschiedenen Ländern wurde man um die Mitte des 18. Jahrhunderts auf eigenthümliche, seuchenartig auftretende Krankheitsformen, welche namentlich die Haut ergriffen, aufmerksam. Diese Krankheitsformen wurden von den verschiedenen Aerzten verschieden gedeutet und in Folge dessen mit verschiedenen Namen belegt. Bald wurden diese Krankheitsformen als eine Abart des Aussatzes, bald wieder als degenerirte Syphilis angesehen und dieser Auffassung entsprechend von den Aerzten als Leproide oder Syphiloide bezeichnet.

Ausserdem belegten aber sowohl die Aerzte als auch die Laien die Krankheit mit dem Namen des Landesgebietes, in welchem dieselbe aufgetreten war, und wählte man zur Bezeichnung der Krankheit den Namen derjenigen Orte, in welchen sie am häufigsten vorkam.

So sprach man in Norwegen und Schweden von der Radesyge, in Holstein und Jütland von der Holsteinischen, Ditmarsischen oder Marschkrankheit und von der Jütländischen Krankheit. Ausserdem finden wir noch die Bezeichnung littauisches und kurländisches Syphiloid, in Schottland finden wir die Bezeichnung Sibbens, in Oesterreich-Ungarn spricht man von der Skerljevo (vom Dorfe Skerljevo in Croatien). Für analog mit der Skerljevo verlaufende Krankheitsprocesse wurden auch die Bezeichnungen Mal di Fiume, Mal di Fučine, Mal di Grobnigg, Mal di Ragusa



und Mal di Breno, sowie Margherizza gebraucht. In Süddalmatien, in Bosnien und der Herzegovina, sowie in Serbien gebrauchte und gebraucht die Bevölkerung auch jetzt noch für die endemisch auftretende und mit Skerljevo identische Krankheit den Ausdruck Frenga oder Frenjak, während in Siebenbürgen, der Bukovina und in Rumänien der Ausdruck Boala gebraucht wird. Für das gleiche Leiden wird in Griechenland die Bezeichnung Spirokolon, Orchida oder Franzo gebraucht. In Amerika sprach man von einem canadischen Syphiloid.

Bei genauer Untersuchung all der unter den erwähnten Namen angeführten Krankheiten ergab es sich, dass es sich bei denselben um nichts anderes als Syphilis, und zwar um meist wenig oder gar nicht behandelte Syphilis handelte, und dass ausser den Syphilis-Fällen sowohl von weniger geschulten Aerzten als auch von der Bevölkerung selbst solche vulgäre Geschwürprocesse mit diesen Namen bezeichnet wurden, welche leicht mit Syphilis verwechselt werden können.

In Croatien wurden vom Jahre 1800—1850[1]) von der österreichischen Regierung zu wiederholten Malen energische Massregeln ergriffen, um namentlich in Croatien, im Triester und Krainer Gebiete, sowie in Dalmatien die Bevölkerung von dieser Krankheit zu befreien.

Diese Bemühungen der Regierung waren thatsächlich von einem so glänzenden Erfolge begleitet, dass im Jahre 1859 die Skerljevo-Krankheit in dem Triester, Krainer und croatischen Gebiete als erloschen bezeichnet werden konnte. Ebenso erlosch in Ragusa und in dem von demselben eine halbe Stunde entfernten Breno durch die zu diesem Zwecke eingeschlagenen Massnahmen allmälig die Skerljevo-Krankheit.

In neuester Zeit nahm jedoch in bestimmten Districten Dalmatiens die Anzahl der mit dem sogenannten Skerljevo Behafteten so zu, dass die ziemlich beträchtliche Anzahl der Kranken abermals die Aufmerksamkeit der Regierung erregte und dieselbe veranlasste, umfassende diesbezügliche gesetzliche und hygienische Massregeln anzuordnen.

Die Berichte, welche über diese in einzelnen Districten

[1]) Siehe Lehrbuch der Syphilis von Prof. Dr. H. und Dr. M. v. Zeissl.



Dalmatiens herrschende Endemie vorlagen, legten die Vermuthung nahe, dass es sich in Dalmatien um nichts Anderes, als wie um endemische Syphilis handle. Diese Vermuthung wurde natürlich noch wesentlich dadurch erhöht, dass schon vor Jahren von einem so hervorragenden Fachmanne, wie v. Sigmund gewesen, die als Skerljevo bezeichnete Krankheit für endemische Syphilis erklärt worden war. Es konnte sich also nur darum handeln, neuerlich zu constatiren, ob auch jetzt wieder, wie schon aus den berichteten Krankheits-Erscheinungen zu vermuthen war, thatsächlich wieder eine Syphilis-Endemie vorliege, oder ob nicht etwa eine in ihren äusseren Erscheinungen mit der Syphilis ähnliche Erkrankung in Dalmatien zum Ausbruch gekommen sei.

Um mir hierüber durch eigene Anschauung ein Urtheil bilden zu können, entschloss ich mich, eine Reise in das durchseuchte Gebiet Dalmatiens zu unternehmen, und da ich durch Herrn Hofrath Professor v. Schneider erfahren hatte, dass auch im Occupationsgebiete, nämlich in Bosnien und der Herzegovina eine mit dem Skerljevo identisch sein sollende endemische Krankheit, nämlich der Frenjak herrsche, so entschloss ich mich, meine Reise über die genannten Länder nach Dalmatien anzutreten.

Die von mir auf meiner Reise gemachten Beobachtungen will ich in nachstehenden Zeilen veröffentlichen.

Von dem hohen k. k. Ministerium des Innern mit entsprechenden Empfehlungen ausgerüstet, trat ich am 17. October 1886 meine Studienreise an. Nur durch diese Empfehlungen und die nachdrückliche Unterstützung, welche ich von der Landesregierung von Bosnien und der Herzegovina, sowie von allen k. k. und autonomen Behörden Dalmatiens erfuhr, war es mir möglich, in verhältnissmässig kurzer Zeit eine grosse Anzahl von Skerljevo-Kranken und Skerljevo-Verdächtigen zu untersuchen. Am 17. October trat ich meine Reise an und begab mich zunächst direct nach Sarajevo, wo ich am 18. October Abends anlangte. Daselbst besuchte ich das Vakuv-Špital, in welchem mir von Herrn Primararzt Dr. Bayer vier Kranke vorgestellt wurden, welche an Frenjak i. e. Syphilis litten. Die Kranken waren zwei Männer und zwei Weiber.

Fall 1. F. H., 30 Jahre alt, gibt an, seit drei Jahren krank zu sein. Als ich den Kranken untersuchte, bemerkte ich, dass die rechte Tonsille



vollständig fehlte. Dieselbe war durch einen Geschwürsprocess in circa 14 Tagen vollständig zerstört worden und war, als ich den Kranken untersuchte, in der rechten Tonsillarnische ein unregelmässig zackiges, noch theilweise speckig belegtes, aber unter der mercuriellen Frictionscur und der eingeschlagenen Localbehandlung sich reinigendes syphilitisches Geschwür nachweisbar. Sonstige Zeichen von Lues vermochte ich an diesem Kranken nicht nachzuweisen. Hingegen theilte mir Herr Dr. Bayer mit, dass auch die Frau des in Rede stehenden Kranken wegen Syphilis in Privatbehandlung stehe.

Der zweite Fall betraf einen Mann von 24 Jahren. Derselbe gibt an seit einem Jahre krank zu sein. Die Angaben des Kranken lassen vermuthen, dass in diesem Falle ein ulcerirender syphilitischer Primäraffect in der Urethra gesessen. Zur Zeit, als ich den Kranken untersuchte, fand ich die Uvula mächtig geschwellt, an ihrer rechten Seite etwas exulcerirt, das ganze Velum stark geröthet und gleich der Uvula geschwollen und vor derselben perforirt. An der hinteren Rachenwand fanden sich zahlreiche kleinere Geschwürchen. Der Kranke, bei dem Infiltration der linken Lungenspitze bestand, wurde mit gutem Erfolge einer Schmiercur unterzogen.

Die beiden im Vacuvspitale untergebrachten Weiber zeigten folgende Erscheinungen: Bei der einen fanden sich noch deutliche Pigmentreste an den Unterschenkeln, welche von einer abgeheilten Rupia syphilitica herrührten. Dieses Syphilid war unter der Anwendung der Schmiercur geschwunden.

Die zweite Kranke zeigte am rechten grossen Labium eine haselnussgrosse syphilitische Initialsklerose. Die Lymphdrüsen in beiden Inguinen waren multipel und indolent geschwellt und sassen auf den kleinen und grossen Labien zahlreiche zerfallende Papeln.

Sowohl Herr Landessanitätsrath Dr. Unterlugauer als auch Primararzt Dr. Bayer und Regimentsarzt Dr. Valerian theilten mir mit, dass namentlich vor der Occupation in Bosnien und der Herzegovina sowohl von türkischen Aerzten, als auch von Quacksalbern forcirte Quecksilbercuren, namentlich Quecksilberräucherungen gegen Syphilis (Frenjak) ausgeführt wurden.

Am 20. October fuhr ich über Tartschin nach Konitza. Daselbst stellte mir Herr Regimentsarzt Dr. Käuffer eine Frenjak-Kranke vor.

Dieselbe heisst L. und soll nach ihrer Angabe noch nicht ganz 30 Jahre alt sein. Sie selber gab an, dass sie bis zu ihrem 18. Jahre gesund gewesen. In ihrem 18. Lebensjahre entstand plötzlich eine Perforation des weichen und harten Gaumens. Diese Erscheinungen heilten unter der Behandlung eines Geistlichen und eines türkischen Arztes. Welcher Art diese



Behandlung gewesen, vermag sie nicht zu sagen. Im Jahre 1878 ging sie ein Verhältniss mit einem österreichischen Soldaten ein und gebar einen, gegenwärtig sieben Jahre alten Knaben, welcher sich bei der von mir vorgenommenen Untersuchung als vollständig gesund erwies. Im Jahre 1883 traten bei der Mutter neuerliche Erscheinungen der Syphilis auf. Es erfolgte Zerstörung des knöchernen und knorpeligen Nasengerüstes. Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung fand ich das Septum nasi abgängig und ausgedehnte Perforation des weichen und harten Gaumens. Die letzte Erkrankung im Jahre 1883 wurde durch die Behandlung des in Konitza damals anwesenden Regimentsarztes zum Stillstande gebracht. Ueber den Gesundheitszustand ihrer Eltern vermag die L. keine Auskunft zu geben. Ebensowenig vermag sie es, mit Bestimmtheit zu sagen, ob schon vor ihrem 18. Lebensjahre an ihr irgendwelche Erscheinungen der Syphilis von den Aerzten wahrgenommen worden seien. Wahrscheinlich ist es, dass man es bei diesem Weibe mit Lues hereditaria tarda zu thun hatte.

Donnerstag den 21. $^1/_2$7 Uhr Morgens brach ich von Konitza auf, um nach Mostar zu fahren. Um 10 Uhr Morgens traf ich in Jablonica ein, wo Herr Regimentsarzt Dr. Hermann die Güte hatte, mir eine Frenjak-Kranke vorzustellen.

D. T. war 28 Jahre alt und Frau des Strassenräumers von Jablonica. Da dieselbe zur Zeit meiner Untersuchung an Gesichts-Erysipel litt, suchte ich sie in ihrer Wohnung auf. Dieselbe bestand aus einem Raume, welchen wir euphemistisch mit dem Namen Zimmer belegen wollen. Dasselbe war $1^1/_2$ Klafter breit, 2 Klafter lang und 1 Klafter hoch. In der Mauer befand sich eine $1^1/_2$ Schuh grosse Oeffnung, welche durch ein Fenster verschlossen war, das sich nicht öffnen liess. Die Lüftung der Wohnung konnte daher nur durch die Thüre geschehen. Irgend eine Heizvorrichtung fand sich in diesem mit Steinfliessen gepflasterten Raume nicht. Die Frau lag, in ihre schmutzigen Kleider gehüllt, mit einer sehr schmutzigen Kotze bedeckt, auf einer elenden Kukurutzstreu und theilte ihre Wohnung mit ihrem Mann und zwei Kindern. Die Frau selbst zeigte ein ausgebreitetes charakteristisches zerfallendes, grossgummöses Syphilid an der rechten Gesässgegend und kleine Geschwürchen an der Schleimhaut der Nase. Von diesen letztgenannten Geschwürchen war das Erysipel ausgegangen.

Diese zerfallenden Gummen an dem rechten Gesäss waren unter der vom Herrn Regimentsarzt Dr. Hermann eingeleiteten antiluetischen Cur in Heilung begriffen. Die Kranke theilte mir und Herrn Regimentsarzt Dr. Hermann mit, dass ihr Mann niemals krank gewesen sei. Wie lang sie selbst krank sei, vermochte sie nicht mit Sicherheit anzugeben. Glücklicherweise kehrte zufällig der Mann nach Hause zurück, und vermochte ich daher auch ihn zu untersuchen. Derselbe gab an, niemals an seinem Genitale



krank gewesen zu sein. Ebenso behauptete er, dass er nie an einer Hals-, Rachen- oder Nasenaffection gelitten habe. Besonders hob er hervor, dass er sich niemals mehr habe schnäuzen müssen als wie ein anderer Mensch.

Aber wie so oft, bewährte sich auch hier das alte und wahre Sprichwort: „Quilibet Syphiliticus mendax". Bei der Inspection der Mundhöhle zeigte es sich, dass der grösste Theil des Velum molle abgängig, und die Reste der rechten Hälfte des Velum molle an die hintere Rachenwand angelöthet waren. Die knöcherne Nasenscheidewand war in grosser Ausdehnung perforirt. Die knorpelige Nasenscheidewand war nur so weit zerstört, dass die Nase noch ihre äussere Form beibehalten konnte. An den Genitalien, sowie an dem übrigen Körper, war bei dem Manne nichts von Lues nachweisbar. Beide Kranke gaben an, dass sie weder von Aerzten noch von Curpfuschern behandelt worden seien. Die Frau hat ihrem Manne zwei Kinder geboren, von denen das ältere gegenwärtig sieben Jahre alt ist. Zur Zeit, als ich die Kinder untersuchte, zeigten dieselben keine Zeichen von Lues. Das sieben Jahre alte Mädchen, das schon die zweiten Schneidezähne trug, zeigte Kerbung derselben. Herr Regimentsarzt Dr. Hermann hatte dieses Kind im Verlaufe des Winters 1886 von Geschwüren an der Zunge und an der Schleimhaut des harten Gaumens durch eine Jodbehandlung befreit. Die D. T. ist immer unregelmässig menstruirt und soll der Blutabgang immer sehr stark sein. Ueber den Zeitpunkt der Infection des Gatten sowohl als wie des Weibes, war nichts zu eruiren. Die im Nebenhause wohnenden Verwandten der Frau D. T. erwiesen sich bei der von mir vorgenommenen Untersuchung als gesund.

Nach eintägigem Aufenthalte in Mostar traf ich am 23. October nach mehrstündiger Wagenfahrt in Libuski ein und untersuchte in Gegenwart des Herrn Bezirksarztes Dr. Wodynski die nachstehend angeführten Kranken.

1. M. Katha, 18 Jahre alt, katholisch, ledig, gibt an, dass ihre Eltern bereits gestorben sind, und dass ihr über die Gesundheitsverhältnisse derselben nichts bekannt sei. Als Kind soll sie nie krank gewesen sein. Die gegenwärtigen Krankheitserscheinungen sollen sich allmälig seit ihrem 15. Lebensjahre entwickelt haben. Die Uvula war abgängig, das Velum an die hintere Rachenwand angelöthet, so dass eine sehr beschränkte Communication zwischen dem oberen und unteren Antheile des Nasenrachenraumes besteht. Die Epiglottis war stark verdickt. Ein Theil der rechten Hälfte derselben fehlte und machte der Rest der Epiglottis den Eindruck, als wie wenn er von den Seiten zusammengedrückt wäre. Er erschien starr, glänzend; gleichzeitig bestand eine Strictur des Larynx. Die Lymphdrüsen waren multipel geschwellt. Sonstige Erscheinungen abgelaufener Lues, oder neue Eruptionen derselben waren nicht nachweisbar.

2. P. Ivan, 23 Jahre alt. Derselbe gab an, sich vor vier Jahren bei Ausübung eines Coitus inficirt zu haben. Als ich ihn untersuchte, konnte ich noch die Reste eines grossmaculösen recidivirenden Syphilides wahrnehmen. Dr. Wodynski hatte wenige Wochen früher an demselben Kranken Papeln am Scrotum und ad anum beobachtet.

3. Hamid Omis, 18 Jahre alt, unverheiratet, gibt an, seit sechs Jahren krank zu sein. Der Krankheitsprocess begann, als er kaum das 12. Lebensjahr vollendet hatte, an der Nase. Seine Eltern und Brüder verweigerten die Untersuchung, sollen aber nach Angabe des Kranken gesund sein. H. O. selbst zeigt bei der von mir vorgenommenen Untersuchung folgenden Krankheitszustand: Das knöcherne und knorpelige Nasengerüste, die knöcherne, knorpelige und häutige Nasenscheidewand, sowie ein Theil der Nasenflügel waren vollständig zerstört. Ich fand colossale Zerstörung der Innenfläche der rechten Wange, eines Theiles der rechten Ober- und Unterlippe in ihrer ganzen Dicke. Die Uvula war abgängig, und war die Innenfläche der rechten Wange fast in ihrer ganzen Ausdehnung in eine Geschwürsfläche umgewandelt. Am Stamme und an den Extremitäten waren keine Erscheinungen der Lues zu sehen; hingegen konnte ich am Kranken multiple Lymphdrüsenschwellung nachweisen. Dr. Wodynski hatte den Kranken schon einige Zeit einer antiluetischen Behandlung mit Jodkalium unterzogen und hatte sich der Zustand des Kranken rapid gebessert. Kaum hatte der Kranke aber gesehen, dass die Heilung in kurzer Zeit erfolgen würde, entzog er sich auch schon der Behandlung und bot bei der von mir vorgenommenen Untersuchung das oben erwähnte, erschreckende Bild dar. Die Ober- und Unterlippe waren in ihrer rechten Hälfte so weit durch den Geschwürsprocess zerstört, dass die Zähne, vom oberen und unteren Schneidezahn der rechten Seite bis zum oberen und unteren zweiten Backenzahn der rechten Seite frei zu Tage lagen.

4. N. Allia, 30 Jahre alt, Türke, ledig, wurde Herrn Dr. Wodynski und mir als Frenjak-krank vorgeführt. Derselbe litt an Caries und an zahlreichen Abscedirungen der Lymphdrüsen. Zeichen von Lues waren nicht vorhanden.

5. M. G., 30 Jahre alt, Türke. Derselbe leugnet, sich je an den Geschlechtstheilen inficirt zu haben. Am Penis waren keinerlei Zeichen bestehender oder abgelaufener Geschwürsprocesse nachweisbar. Der Kranke verbreitete einen furchtbaren Gestank aus der Nase. Die knorpelige und knöcherne Nasenscheidewand ist in grosser Ausdehnung perforirt. An der Zungenschleimhaut fanden sich oberflächliche Geschwürchen und ist der Process an der Zunge und in der Nase im Weiterschreiten begriffen. Am Gesässe befinden sich zahlreiche Narben. Sein Weib und seine Kinder sollen gesund sein; eine Untersuchung derselben war nicht möglich. Der Kranke gab an, seit fünf Jahren verheiratet zu sein. Seine Eltern sollen ebenfalls gesund sein. Wann die zur Zeit, als ich ihn untersuchte, nachweisbaren



luetischen Erscheinungen begonnen hatten, vermochte der Kranke nicht anzugeben.

6. J. S., 30 Jahre alt, Türke. Derselbe gibt an, seit 10 Jahren verheiratet zu sein. Er zeugte 4 Kinder. Die zwei ersten Kinder waren im Alter von 9 Monaten gestorben; woran ist nicht zu eruiren. Die zwei später geborenen Kinder, sowie seine Frau sollen gesund sein. Die gegenwärtig bestehenden Krankheitserscheinungen sollen vor sechs Jahren begonnen haben. Am Genitale will er nie krank gewesen sein. Als ich ihn untersuchte, fand sich ein grossgummöses Syphilid an der Haut über dem rechten Schulterblatt, Narben in der Haut der Nasenspitze und fanden sich an der allgemeinen Bedeckung der Nase mehrere zerfallende Gummata. Ebensolche waren auch an der Haut der rechten Schläfengegend nachweisbar. Die Nasenschleimhaut war verdickt. Die Uvula sowie die Arc. palatus pharyngei sind abgängig. Ein Rest der linken Velum-Hälfte ist an die hintere Rachenwand angelöthet. An der Schleimhaut des harten und an den Resten der Schleimhaut des weichen Gaumens fanden sich kleine, aus zerfallenden Gummen hervorgegangene Geschwüre. Der rechte Hode ist wesentlich vergrössert, schwer, und Hydrokelen-Flüssigkeit in mässiger Quantität nachweisbar. Es bestand Orchitis syphilitica dextra.

7. M. Ibroc, 35 Jahre alt, unverheiratet, Türke, zeigt keinerlei Zeichen von Lues, hingegen verkäsende linksseitige Epididymitis.

8. G. C., 41 Jahre alt, 11 Jahre verheiratet. Derselbe ist einst türkischer Soldat gewesen. Den jetzt an ihm sichtbaren Erkrankungserscheinungen ähnliche sollen seit zwei Jahren bestehen. Sein erstes Kind starb mit drei Monaten, das zweite ein ein halb Jahre alt, das dritte überlebende Kind, welches zur Zeit, als ich es untersuchte, sieben Jahre zählte, erwies sich als anämisch und hatte häufige Fieberanfälle (Intermittens). Die oberen und unteren Schneidezähne (das Kind hatte bereits die Zähne gewechselt) waren gekerbt. Erscheinungen der Syphilis waren an dem Kinde nicht nachweisbar. Die Frau des G. C., eine Türkin, konnte natürlich nicht untersucht werden. Der G. C. selbst zeigt an seinem rechten Arme, an der allgemeinen Bedeckung desselben ein wohl charakterisirtes grossgummöses Syphilid. Sonstige Erscheinungen der Syphilis waren an ihm nicht nachweisbar, nur an der Unterlippe fanden sich epitheliale Trübungen.

9. F. F., 50 Jahre alt, ehemaliger türkischer Soldat, ist seit 25 Jahren mit zwei Frauen verheiratet. Er zeugte fünf Kinder. Zwei Knaben und zwei Mädchen sind am Leben. Ein zwei Jahre altes fünftes Kind starb an Diarrhöe. Die überlebenden Kinder, sowie die beiden Frauen sollen gesund sein. Vor 15 Jahren acquirirte der genannte F. F. ein Geschwür am Penis, welches alsbald von einem Ausschlage gefolgt wurde. Wegen dieser Erkrankung wurde er von türkischen Aerzten mit Quecksilberräucherungen und Jodkalium behandelt. Viel später — wann vermag er nicht genau anzugeben — machten sich die jetzt an ihm bestehenden Erscheinungen



geltend. Es besteht nämlich eine ausgebreitete Perforation der Nasenscheidewand; an der hinteren Rachenwand und dem einstigen Standorte der Tonsillen entsprechend finden sich ausgebreitete Narben. Der Process ist gegenwärtig noch nicht abgelaufen. Am Penis fanden sich zwei lichter gefärbte Stellen.

10. M. C. ist seit 30 Jahren verheiratet. Sein jüngstes Kind, welches jetzt 10 Jahre alt ist, ist gesund. Die älteste 25 Jahre alte Tochter war bis zu ihrer Heirat gesund und wurde dann von ihrem Manne inficirt. Ausser diesen 2 Kindern hatte er noch 7 Kinder, welche er im Alter von 2 bis 10 Jahren verlor. An welchen Krankheiten vermag er nicht anzugeben. Er selbst erkrankte im fünfzehnten Jahre seiner Ehe. Die Krankheit zeigte sich angeblich zu gleicher Zeit am Genitale, am Munde und im Rachen. Er wurde damals angeblich durch längere Zeit mit Jodkalium behandelt. Die gegenwärtig an ihm wahrnehmbaren Zeichen vorausgegangener und noch bestehender Syphilis sollen seit fünf Jahren, während welcher Zeit er sich verschiedenen aber niemals consequent fortgesetzten Behandlungsmethoden unterzog, bestehen. Er zeigt Narben, aus serpiginösen Geschwüren hervorgegangen am rechten Unterschenkel. Am linken Unterschenkel finden sich pigmentirte Narben. Desgleichen Narben in der Haut über dem Ellbogen der linken oberen Extremität. Die linke Ulna ist in ihrem unteren Drittel doppelt so dick als die der anderen Seite. In der Haut des rechten Vorderarmes finden sich Narben nach serpiginösen Geschwüren. Die Cubitaldrüsen sind beiderseits geschwellt, ebenso die Maxillardrüsen und die Cervicaldrüsen. In der Mund- und Rachenhöhle sind keine Erscheinungen der Lues nachweisbar.

Ausser diesen — deutliche Zeichen von Lues darbietenden Kranken — wurden mir in Türkenhäusern vier Personen als frenjakkrank vorgeführt, von welchen die eine an Tumor cerebri, zwei an Myelitis und das vierte Individuum, ein 64 Jahre altes Weib an einer linksseitigen Lähmung in Folge Apoplexie litten. Bei all diesen vier Individuen konnten nicht nur keinerlei Zeichen von Lues nachgewiesen werden, sondern erfuhren Dr. Wodynski und ich schon aus der Anamnese, dass die Kranken niemals irgendwelche Symptome der Syphilis dargeboten hatten. In dem vier Stunden von Libuski entfernten Caplina stellten sich noch drei Individuen am 24. October Morgens als frenjakkrank vor. Das eine derselben litt an malignem Lymphome, das zweite an Caries, das dritte Individuum

11. A. V., 60 Jahre alt, erwies sich als syphilitisch. Er soll seit 20 Jahren krank sein. Er inficirte sich in Folge eines unreinen Coitus am Penis. Ausser ausgebreiteten Zerstörungen der Nasenscheidewand waren keine Zeichen von Syphilis an ihm constatirbar.



Nachdem ich die hier angeführten Kranken untersucht hatte, reiste ich am 24. October mit dem Lloyd-Dampfer von Metkowitsch nach Spalato, von welch letztgenanntem Ort ich die Reise durch das dalmatinische Skerljevo-Gebiet antrat. Die jetzt in Dalmatien herrschende Skerljevo-Endemie betrifft namentlich die Bezirke Spalato, Sinj und Knin. Im Bezirke Spalato finden sich Skerljevo-Kranke in den Gemeinden Muč und Almissa. Im Bezirke Sinj kommen vereinzelte Fälle im Orte Sinj selbst, dann in Lucane, Biteli̇č und Satrić vor. Eine beträchtlichere Anzahl von Fällen findet sich in Potravlje und die zahlreichsten Fälle kommen in der zum Bezirke Sinj gehörigen Gemeinde Verlica vor, und zwar in den Orten Verlica, Kosore, Civljane, Podosoje, Kievo, Maoviče, Četina, Ježević, Garjak, Koljane, Otišić, Matkovine und Kukar. Im Bezirke Knin finden sich Skerljevitische, namentlich in den Orten: Vrbnik, Kovačić, Kniskopolje, Raljane, Markovac, Ridjane, Orlić, Sternica, Polaca, Biskupia, Makropolje, Plavno, Zagrovič, Radusic, Ocestovo, Golubic, Biosič, Kadina glavica, Kanjane, Otavice, Baljke, Mirilovicpolje, Cavoglave, Kljake, Umljanovic, Moseć, Zitnić, Patrovoselo, Radonic, Mirilovic, Zajovic, Gradaz, Rusić, Kriske, Oklai und Ciklak. [1])

Die ersten Skerljevo-Kranken fand ich in dem Orte Kressovo, welcher zur Gemeinde Almissa gehört. In Kressovo wurden mir mehrere Skerljevitische und deren Angehörige vorgestellt und zwar zwei Mädchen und fünf Männer. Die von mir in Kressovo Untersuchten ergaben die folgenden Befunde:

12. P. C. war 22 Jahre alt. Die Angaben über das Mädchen machte der sie begleitende Vater. Derselbe gibt an, dass sowohl er als seine Frau gesund seien, nur habe seine Frau wiederholt an Knochenschmerzen gelitten. Sein erstes Kind sei die Herrn Dr. Karaman und mir vorgestellte P. C. gewesen. Die nach dieser Tochter geborenen 6 Kinder sollen gesund sein. Zwei dieser nach der P. C. geborenen Kinder und zwar zwei Brüder von denen der eine um ein Jahr, der andere um zwei Jahre später geboren wurde, fand ich bei der von mir vorgenommenen Untersuchung gesund. Die vier anderen Geschwister konnte ich nicht untersuchen. Wie lange die P. C. selbst deutliche Symptome der Syphilis darbietet, vermochte ich nicht zu eruiren. Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung zeigte sie zahlreiche zerfallende Gummata der allgemeinen Bedeckung der Wangen und der Nase, eine grosse Perforation der knorpeligen und knöchernen Nasen-

[1]) Diese Angaben verdanke ich den Herren Bezirksärzten Dr. Simetin und Malvich.

scheidewand und Perforation des weichen Gaumens. Das Zäpfchen fehlte vollständig. Diese Kranke war bisher noch keinerlei Behandlung unterzogen worden, und war dieselbe wenige Tage, bevor Herr Dr. Karaman und ich sie zu untersuchen Gelegenheit hatten, überhaupt zum ersten Male von einem Arzte, nämlich von dem Gemeindearzte untersucht worden.

Beiläufig acht Tage vor meiner Ankunft in Kressovo waren die hier beschriebenen Kranken durch die Gendarmerie entdeckt worden. Hätte die Gendarmerie diese Kranken nicht eruirt, so wäre es denselben durchaus nicht beigefallen, ärztliche Hilfe zu suchen und illustriren diese Fälle zur Genüge, wie durch die Indolenz der Bevölkerung gegen die Krankheit die Ausrottung derselben erschwert wird. Den Vater der P. C., welcher auf das energischeste versicherte, dass er niemals syphilitisch inficirt gewesen sei, untersuchte ich auf das genaueste. Thatsächlich zeigte er keinerlei Zeichen, welche auf Lues hätten gedeutet werden können. Bei der Inspicirung des Penis fand ich jedoch das Bändchen vollständig abgerissen und dort, wo sich dasselbe einst an die Vorhaut befestigt hatte, fand sich eine sehr deutliche Pigment-Atrophie, wie man eine solche namentlich an solchen Hautstellen zu finden pflegt, an welchen früher ein syphilitischer Primäraffect gesessen hatte. Auf die Frage, wieso das Frenulum abgerissen sei, behauptete der Vater der P., er habe sich diese Verletzung beim Aufspringen auf ein Pferd zugezogen. Nun wäre irgend eine andere Verletzung am Penis oder am Scrotum beim Aufspringen auf ein Pferd ganz gut denkbar, aber ganz auszuschliessen ist, dass sich jemand beim Aufspringen auf ein Pferd so gewaltsam die Vorhaut hinter die Eichel zurückschiebt, dass er das Frenulum vollständig abreisst. Und selbst, wenn man schon an einen derartigen Einriss des Frenulum glauben würde, so müsste man doch wohl nach 23 Jahren noch Reste desselben vorfinden können, besonders wenn der Kranke angibt, dass nach dem erfolgten Einriss keine Verschwärung stattgefunden hatte. Man muss daher in diesem Falle schliessen, dass obwohl der Vater der P. jede Infection läugnete, er doch vor der Zeugung der P. einen Geschwürsprocess am Penis überstanden hatte, welcher das Bändchen zerstörte und welcher Syphilis nach sich zog. Dass nun das älteste Kind Syphilis ererbte, während die nachfolgenden Kinder gesund blieben, ist ja nichts Erstaunenswerthes, indem wir es häufig sehen, dass syphilitische Eltern zunächst ein oder auch mehrere luetische Kinder zeugen und end-

lich nachdem die Syphilis in ihnen vollständig erloschen, eine gesunde Nachkommenschaft in die Welt setzen. Ausser der P. C. wurde noch

13. deren Onkel S. C. vorgestellt. Derselbe zeigte ein dicht gedrängtes, sehr schön ausgebildetes, wohl charakterisirtes, theilweise in serpiginöse Geschwüre sich umwandelndes grossgummöses Syphilid. Derselbe gab an, dass er schon vor seiner Verheiratung an Syphilis gelitten habe.

14. Seine älteste Tochter J. C., 15 Jahre alt, soll nach der Angabe ihres Vaters bis zu ihrem 12. oder 14. Lebensjahre, genau weiss es der Vater nicht, gesund geblieben sein. 2—3 Jahre vor meiner Untersuchung soll an der allgemeinen Bedeckung des Mädchens ein Exanthem aufgetreten sein. Dieses Exanthem heilte an einzelnen Stellen ohne ärztliche Behandlung mit Hinterlassung ausgebreiteter Narben, während an anderen Stellen neue Efflorescenzen auftraten. Dieses Exanthem zeigte sich in seiner frischen Eruption auf die Streckseite des linken Ober- und Vorderarmes localisirt und musste als grossgummöses Syphilid angesprochen werden. Auf der Beugeseite der oberen linken Extremität hatte sich an der Stelle der früher bestandenen zerfallenden Gummen eine Narbe gebildet, welche durch ihre Schrumpfung eine Beugung des linken Armes im Ellbogengelenke fast bis zu einem spitzen Winkel veranlasste. Veränderungen der das Ellbogengelenk constituirenden Knochenenden konnte ich nicht constatiren. Die jüngeren Geschwister dieser J. C. hatte der Gemeindearzt für gesund erklärt.

15. Ein dritter Bruder des zuerst erwähnten S. C., welcher unververheiratet und 42 Jahre alt war, gab an, schon seit langer Zeit in Folge eines unreinen Beischlafes syphilitisch und niemals längere Zeit antiluetisch behandelt worden zu sein. Als ich ihn untersuchte, war er mit einem ausgebreiteten grossgummösen Syphilide, welches auf die Haut des Stammes und die Haut der Extremitäten localisirt war, behaftet.

Nachdem ich diese Kranken untersucht hatte, kehrte ich mit Herrn Bezirksarzt Dr. Karaman nach Sinj zurück, um am anderen Morgen mit Herrn Bezirksarzt Dr. Malvich die Skerljevo-Visite in den Orten Verlika und Kievo mitzumachen. In Verlika untersuchte ich in Gegenwart des Herrn Dr. Malvich und des Gemeindearztes Dr. Skrivanic 23 Männer, 23 Weiber und 5 Kinder, in toto 51 Personen, welche am sogenannten Skerljevo litten und ausserdem 10 gesunde Angehörige dieser Skerljevitischen. Alle diese Personen zeigten entweder deutliche Zeichen abgelaufener Syphilis oder bestanden frische Erscheinungen derselben, welche der sogenannten gummösen Periode der Syphilis angehörten. Alle diese Kranken zeigten entweder ausgeheilte oder in Heilung begriffene oder im



Fortschreiten begriffene Gummata. Bei den älteren Individuen war die Syphilis acquirirt worden, die jugendlichen Individuen hatten dieselbe von ihren Eltern ererbt. Alle in Verlika von mir untersuchten Personen zeigten theils grössere, theils geringere Defecte des weichen und harten Gaumens, Perforation der knöchernen und knorpeligen Nasenscheidewand sowie ein Theil der Kranken totale Zerstörung der Nase darbot. In einem Falle fand sich bei einem Weibe ein Gumma der Mamma. Ausser Erkrankungen der Gesichtsknochen konnte ich an diesen 51 Syphiliskranken nur an einem Individuum Erkrankung der Röhrenknochen nachweisen, und zwar bei einem Knaben von sieben Jahren.

Derselbe heisst S. Ij. (Fall 16). Er trug Gummata in der Haut über dem rechten Schulterblatt, es bestand linksseitige Gonitis, rechtsseitige Periostitis der Tibia und Periostitis des rechten Seitenwandbeines.

Die Mutter des Knaben zeigte ebenfalls Zeichen gummöser Lues; leider konnte nicht eruirt werden, ob die Mutter schon zur Zeit der Geburt des Kindes Zeichen der gummösen Syphilis darbot. Erwähnen will ich von diesen 51 Fällen noch eine Frau, Namens B. Maria Z. (Fall 17). Dieselbe zeigte Zerstörung des Velum, Geschwüre an der hinteren Rachenwand und ein ausgebreitetes gummöses Syphilid am Stamme, das Kind, welches sie säugte, erwies sich zur Zeit als ich es untersuchte, gesund.

Von den in Verlika untersuchten Skerljevo-Kranken hatte ein Mann neben seiner Syphilis Scabies, ein Knabe litt an Prurigo und ein 70 Jahre alter Mann an Pruritus senilis.

Am Donnerstag den 28. October untersuchte ich in Kievo 33 Personen. Von diesen litten 24 Personen am sogenannten Skerljevo, 9 waren gesunde Angehörige der Skerljevitischen. Von den 24 Personen waren zur Zeit, als ich sie untersuchte, 11 insoferne gesund, als sich an ihnen nur abgelaufene Syphilis aber keine frischen Eruptionen constatiren liessen. 14 zeigten schwerere oder leichtere Erscheinungen der gummösen Periode der Syphilis. Auch bei allen in Kievo untersuchten Kranken betrafen die luetischen Erscheinungen die Mundhöhle und den Rachen, den Nasenrachenraum und die Nase. Erkrankungen der Gelenke und der Knochen konnte ich auch hier nur in sehr wenig Fällen constatiren.

Ein Weib zeigte bei gleichzeitiger Perforation der Nase Nekrose des Stirnbeines.

Bei einem 40 Jahre alten Weibe (Fall 18), welches im innern obern Quadranten der linken Mamma ein Hautgumma trug, fand sich am linken



Unterschenkel ein Fistelgang, welcher in der Höhe der Spina tibiae beginnend gegen die Patella hinführte. Diese fühlte sich mit der Sonde untersucht allenthalben glatt an. Ballotement der Patella war nicht nachweisbar und vermochte ich mit der Sonde nicht in das Gelenk zu dringen. Die Kranke behauptete, dass sie noch nie früher behandelt worden war. Sie stand zur Zeit ihrer Untersuchung im 40. Lebensjahre und will die Krankheit von ihrer Mutter geerbt haben. Die ersten Krankheitserscheinungen sollen in ihrem 10. Lebensjahre aufgetreten sein. Damals erfolgte Spontanheilung. Die jetzt geschilderten Erscheinungen sollen seit einem Monate bestehen. Sie gebar drei Kinder, von denen das eine mit 11 Monat, das andere mit einem Jahr und das letzte mit drei Jahren starb. Der Mann soll angeblich gesund sein.

Von Kievo begab ich mich nach Knin.

In Knin selbst stellten sich mehrere Personen vor, welche sämmtlich der gummösen Periode der Syphilis angehörige Erscheinungen zeigten. Auch bei diesen Skerljevitischen betraf die Erkrankung zumeist die allgemeine Bedeckung, sowie die Schleimhaut der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle.

Erwähnenswerth sind zwei Fälle, welche eine Mutter und ihre Tochter betrafen.

Die Mutter (Fall 19) G. Z. zeigte eine durch Syphilis verursachte Narbe der hinteren Rachenwand. Die Tochter erkrankte in ihrem fünfzehnten Lebensjahre und bot eine Perforation der knöchernen und häutigen Nasenscheidewand sowie des harten Gaumens dar. Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung erwiesen sich sowohl Mutter als Tochter als geheilt. Leider war nicht mit Sicherheit zu eruiren, in welchem Gesundheitszustande sich Vater und Mutter des Mädchens zur Zeit der Zeugung desselben befanden.

Von Knin begab ich mich zunächst nach Vrbnik. Daselbst sollte nämlich ein Skerljevitischer im Sterben liegen. Thatsächlich fand ich daselbst in einer elenden Hütte

(Fall 20) einen 44jährigen Mann S. N. Derselbe zeigte ausgebreitete Narben an der allgemeinen Bedeckung des Stammes und der Extremitäten, vollständige Zerstörung des weichen und eines grossen Theiles des harten Gaumens und vollständigen Verlust der Nase. Die hintere Rachenwand zeigt weisse, strahlige Narben. Die Lider des linken Auges sind vollständig unter einander verwachsen, der bewegliche Bulbus atrophisch. Der luetische Process ist zur Zeit der von mir vorgenommenen Untersuchung vollständig abgeschlossen gewesen. Der Kranke gab an, dass er in seinem 14. Lebensjahre an Lues erkrankt sei. Nach kürzeren und längeren Intervallen traten



immer wieder Recidiven der Syphilis auf. Das letzte Recidiv soll an ihm am 22. Juli 1885 constatirt worden sein. Er wurde am 30. August 1885 in das Krankenhaus in Sebenico aufgenommen und von dort nach 18tägiger Behandlung am 17. October geheilt entlassen. Als ich ihn untersuchte, waren ausgebreitete Cavernenbildungen, namentlich der linken Lunge nachweisbar, und dürfte der Kranke jetzt schon seiner Lungenphthisis erlegen sein. Seine Frau und seine zwei Kinder, von denen das ältere ein Mädchen von 14 Jahren war, fand ich gesund und sehen alle drei Personen blühend aus. Auch der jüngere Bruder des S. N. war gesund. Hingegen litt die Frau desselben, also die Schwägerin des S. N. in früheren Jahren an Lues. Es fanden sich nämlich bei dieser ausgebreitete Narben an der Schleimhaut des weichen und harten Gaumens, sowie an der hinteren Rachenwand. Die Frau hatte acht Kinder geboren, welche alle kurze Zeit nach der Geburt starben. Wie und wann sie Syphilis acquirirte war nicht eruirbar.

Von Vrbnik fuhr ich zunächst nach Zujenak am Amselfelde, wo sich 14 Personen mit sogenanntem Skerljevo behaftet vorstellten, die alle an Lues litten. Am Samstag, den 30. October hatte ich Gelegenheit in Ponte di Gradaz 21 Skerljevitische zu untersuchen. Von diesen boten einzelne Fälle einiges Interesse, und will ich dieselben etwas ausführlicher mittheilen.

Eine Frau, welche sich als skerljevoverdächtig vorstellte, war die T. M. Dieselbe war 40 Jahre alt; sie behauptete immer gesund gewesen zu sein. Sie hatte mit 22 Jahren geheiratet und im vierten Jahre ihrer Ehe ihr erstes und einziges Kind geboren. Die Periode soll immer regelmässig gewesen sein. Die T. M. gab an, dass sowohl sie als ihr Gatte gesund gewesen und niemals an Syphilis gelitten hätten. Der Mann, der verreist war, konnte nicht untersucht werden. An der Frau selbst konnte ich thatsächlich keine Zeichen der Lues wahrnehmen. Ihre Tochter S. A. hingegen, welche 14 Jahre alt war, erwies sich als schwer syphilitisch. Wie die Syphilis bei dem Kinde begonnen und wann die ersten Erscheinungen derselben bei dem Kinde deutlich sichtbar wurden, vermag die Mutter nicht anzugeben. Das Mädchen zeigte eine grosse Perforationslücke des weichen und harten Gaumens. Spärliche Reste des Gaumensegels sind an die hintere Rachenwand angelöthet. Die Geschwüre an der hinteren Rachenwand reichten hoch hinauf, fast bis an die Schädelbasis.

Die Nase ist eingesunken, das knorpelige und knöcherne Septum fehlen, die Nasenbeine sowie das häutige Septum sind erhalten. Von der Mitte des linken Oberarmes bis zur Mitte des linken Vorderarmes findet man an der Streckseite der genannten Extremität serpiginöse, aus zerfallenden Gummen hervorgegangene Geschwüre. An der Beugeseite fand sich von der Mitte des linken Oberarmes bis zur Mitte des linken Vorderarmes reichend, eine stringirende Narbe, welche — ähnlich wie bei der Kranken

in Kreschowo — den Vorderarm zum Oberarm im spitzen Winkel beugte und die Streckung vollkommen verhinderte. Die complete Beugung im Ellbogengelenke der linken Seite ist möglich. Eine Veränderung der das Ellbogengelenk constituirenden Knochen konnte ich nicht wahrnehmen. Das rechte Kniegelenk erwies sich als geschwellt, die Vertiefung auf beiden Seiten der Patella war vollständig geschwunden. Die Patella ballotirte deutlich. Die Kranke empfand beim Drucke auf das Kniegelenk keinen Schmerz und geht auf einen Stock gestützt relativ gut. Die linke Tibia war in ihrer Mitte etwas verdickt. Die Kranke stellte sich das erste Mal in Ponte di Gradaz vor und wurde zur Aufnahme in das Spital nach Sebencio gesendet. Sehr wahrscheinlich war in diesem Falle die Erkrankung des rechten Kniegelenkes durch Syphilis bedingt. In welcher Weise die Kranke die Syphilis acquirirt hatte, ist bei dem Umstande, als der Vater nicht untersucht werden konnte, nicht mit Sicherheit anzugeben, jedoch ist es mit der grössten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass auch in diesem Falle hereditäre Syphilis vorlag.

Alle diese 21 Kranken, welche an sogenanntem Skerljevo leiden sollten, hatten sich als syphilitisch erwiesen. Ein Kranker, der glaubte, dass er ebenfalls an Syphilis leide, war mit einer Fistula ani behaftet, zeigte aber keinerlei Erscheinungen, welche hätten auf Lues gedeutet werden können.

In Dernis stellten sich 7 — angeblich skerljevitische Kranke — vor. Von diesen waren 6 thatsächlich mit Skerljevo, i. e. Syphilis, behaftet, während ein Kranker an Epithelial-Carcinom der Nase litt. Einiges Interesse boten die Angaben eines Mannes, welcher sich mit seinen zwei syphilitischen Kindern vorstellte.

Der Mann (Fall 22) hiess A. D., ist 46 Jahre alt und wohnt in Bijócic, er hat drei Kinder, sein ältester Sohn dient gegenwärtig in der k. k. Armee, sein zweites Kind ist die mir vorgestellte 18jährige Tochter, sein dritter Sprössling, der mir vorgestellte 13jährige Sohn. Seine Frau soll angeblich gesund sein. Der A. D. gab an, dass er nach der Geburt seines ältesten gesunden Sohnes sich — während seine Frau noch im Wochenbette lag — syphilitisch inficirte, und dass er damals ein Geschwür an seinem Penis beobachtete. Wegen seiner Syphilis wurde er von einem Empiriker behandelt. Seine nach dieser Behandlung gezeugte 18jährige Tochter, sowie der zweite 13 Jahre alte Sohn, erbten die Syphilis ihres Vaters. In welchem Lebensjahre der Kinder die ersten Erscheinungen der Syphilis an denselben auftraten, vermag er nicht anzugeben. Doch behauptet er, dass beide Kinder in den ersten Lebensjahren gesund gewesen wären. Das Mädchen zeigte eine vollständige Zerstörung des weichen Gaumens, von dem nur einige spärliche Reste an die hintere Rachenwand angelöthet waren. Der Knabe



zeigte eine Perforation der Nasenscheidewand und Verlust der Uvula. Derselbe war erst sechs Wochen früher nach viermonatlicher Behandlung aus dem Krankenhause zu Sebenico entlassen worden. Zur Zeit als ich den Knaben untersuchte, schien der Process abgeschlossen. Die Narben waren sehr blass, und keine neue Eruption nachweisbar.

Im Krankenhause zu Sebenico selbst fand ich acht Weiber und fünf Männer, welche an sogenanntem Skerljevo litten.

Alle zeigten deutliche charakteristische Zeichen der Lues, welche sich in Form von Gummen auf der allgemeinen Bedeckung oder auf der Schleimhaut der Nase und des Rachens ausprägten. Von Sebenico begab ich mich nach Zara und von dort nach Fiume, woselbst ich im Krankenhause auf der Abtheilung des Primararztes Herrn Dr. Grossich eine mit Lupus vulgaris behaftete Kranke vorfand. Wie mir die Herren Primarärzte Dr. Catti und Dr. Grossich mittheilten, war diese Kranke schon früher von anderen Aerzten behandelt worden. Da man damals die unrichtige Diagnose Skerljevo i. e. Syphilis gestellt hatte, war die Kranke wiederholt aber ohne jedweden Erfolg einer antiluetischen Behandlung unterzogen worden. Des Interesses halber begab ich mich noch nach Bukari, um diesen Ort des einstigen kroatischen Skerljevogebietes kennen zu lernen.

Auf meiner Reise durch die genannten Länder hatte ich Gelegenheit 171 Personen zu untersuchen, welche am sogenannten Skerljevo leiden sollten. 82 Männer und 83 Weiber erwiesen sich syphilitisch, während die restirenden 6 Personen theils chronische mit Geschwürsbildung, theils ohne eine solche einhergehende Erkrankungen nicht syphilitischer Natur zeigten. In allen diesen Fällen war von den dortigen Aerzten, welche die Kranken untersucht hatten, wie ich ausdrücklich constatiren muss, die richtige Diagnose gestellt worden. Diese grosse Anzahl von Kranken, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, hat mich gelehrt, dass mit dem Namen Frenjak oder Frenga und Skerljevo keinerlei neue oder wenig gekannte Erkrankungsformen bezeichnet werden, sondern dass es sich, wie schon weiland v. Sigmund constatirt hatte und auch alle Collegen, die ich in Dalmatien, der Herzegovina und Bosnien zu sprechen Gelegenheit hatte, mit Sicherheit aussprechen, bei Skerljevo und Frenjak um nichts anderes als wie um Syphilis handelt, und zwar theils um acquirirte, theils um ererbte Syphilis. Leicht zu begreifen ist es, dass namentlich von den Laien in früheren Jahrzehnten, zu-



weilen aber auch von weniger geschulten Aerzten Erkrankungsprocesse, welche leicht mit Syphilis verwechselt werden können, wie Tuberculose der Zunge, Lupus vulgaris und Krebs, hie und da ebenfalls für Skerljevo gehalten werden mochten.

Wie ist es nun zu motiviren, dass Frenjak und Skerljevo als Syphilis aufzufassen sind. In allen den zahlreichen Fällen von Skerljevo und Frenjak, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, handelte es sich um solche Krankheitserscheinungen, welche sowohl in ihrem äusseren Aussehen, als in ihrem Verlaufe alle charakteristischen Merkmale derjenigen Krankheit an sich trugen, welche allgemein als Syphilis bezeichnet wird. Und zwar handelte es sich in der überwiegenden Majorität der Fälle um zerfallende Gummata i. e. sogenannte tertiäre Syphilis. Unter den 171 erwähnten Kranken fanden sich nur drei, welche Erscheinungen der sogenannten condylomatösen oder nach Ricord der secundären Periode der Syphilis darboten. Zwei Kranke, welche Erscheinungen der condylomatösen Periode der Syphilis darboten, befanden sich im Vakuv-Spitale zu Serajewo. In einem Falle handelte es sich, wie schon erwähnt, um ein Weib, welches eine sogenannte Rupia syphilitica, welche beträchtliche Pigmentflecke zurückliess, zeigte, während das zweite Weib am rechten grossen Labium einen zerfallenden syphilitischen Primäraffect und an beiden grossen und kleinen Labien zahlreiche zerfallende Papeln und indolente Leistendrüsenschwellungen zeigte. Einen dritten Kranken, welcher ebenfalls Symptome sogenannter secundärer Lues darbot, und zwar nässende Papeln am Scrotum, fand ich in Libuski. Alle anderen Kranken, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, boten gummöse Affectionen der Nase, des Nasenrachenraumes, des Kehlkopfes, oder der allgemeinen Bedeckung des Stammes, des Kopfes, des Gesichtes und der Extremitäten dar. Relativ seltener war das Knochengerüste von der Syphilis i. e. Skerljevo ergriffen. Erkrankungen der Brust- oder Baucheingeweide oder Erkrankungen des centralen Nervensystems oder der Sinnesorgane in Folge der in Rede stehenden Krankheit hatte ich unter diesen 171 Kranken nicht zu finden Gelegenheit. Wie erwähnt boten fast alle diese Kranken theils frische, theils abgelaufene Processe der sogenannten gummösen Periode der Syphilis dar.

Die Diagnose auf Syphilis müsste aus folgenden Gründen gestellt werden:



Die an der allgemeinen Bedeckung des Körpers vorhandenen Hauteffloresenzen charakterisirten sich dadurch, dass sie theils grössere theils kleinere Knoten waren, welche, wenn sie sich als grössere Knoten darstellten, vom subcutanen Zellgewebe ausgingen. Diese Knoten vergrösserten sich allmälig und schmerzten wenig auf angebrachten Druck. So lange die Knötchen verschiebbar sind, zeigt die darüber liegende Hautstelle keine sichtbare Veränderung. Mit dem allmäligen Wachsthum des Knötchens verlöthet sich dasselbe endlich mit der darüberliegenden Haut, welche kupferroth oder lividblau gefärbt wird. Allmälig kommt es zu centralem Zerfall, und erfolgt Durchbruch der Haut an einer oder mehreren Stellen, je nachdem ob ein isolirter Knoten oder mehrere confluirende Knoten vorlagen.

Aus diesen Knoten entwickelten sich meist nierenförmige Geschwüre, welche die Tendenz zum Weiterschreiten zeigten. Diese Knoten in der Haut, welche zu einer so rapiden und langandauernden Geschwürsbildung geführt hatten, zeichneten sich noch, wie wir das bei Syphilis gewöhnlich finden, durch fast ganz schmerzlose Entwickelung aus. Was die kleinen, vom Cutisgewebe selbst ausgehenden Knoten anlangt, so kamen dieselben, wie wir das zu sehen gewohnt sind, meist mit den grösseren Knoten combinirt an einem und demselben Individuum vor. In einzelnen seltenen Fällen fanden sich aber an den untersuchten Individuen nur solche kleinere, rothbraun gefärbte, scharf umschriebene Efflorescenzen vor, welche in schlangenförmigen, kreisförmige Linien bildenden, oder in scheibenförmigen Gruppen beisammen standen. Auch diese kleineren Knoten zeigten die Tendenz zum Zerfall. Unter die sie bedeckende glänzende Epidermidaldecke wird eine geringe Menge seröser, trüber Flüssigkeit ergossen, welche mit der abgehobenen Epidermis zu einer Schuppenkruste erstarrt. Dadurch wird die Oberfläche des Knotens abgeplattet. Entfernt man diese Schuppenkruste, so erscheint der Knoten an seiner Oberfläche glänzender, und tritt neuerlich viscide Flüssigkeit aus, welche zu einer dünnen Kruste vertrocknet, unter welcher allmälig ein in die Cutis eindringendes Geschwür entsteht, welches dem Umfang des ehemaligen Hautknotens entspricht. So lange der Zerfall andauert, ist die Kruste leicht abhebbar. Sobald der Zerfall aufhört, wird die Kruste derber, fester, adhärenter und fällt endlich ab, und hinterlässt eine dunkelbraune, pigmentirte deprimirte Hautstelle. Diese knotenförmigen Geschwülste muss ich nach ihrem Aussehen und nach ihrem Verlaufe, und bei



dem weiteren Umstande, dass dieselben in der Regel symmetrisch auf beiden Körperseiten angeordnet waren, und von anderen deutlichen Zeichen von Syphilis begleitet wurden, als grossgummöse und als kleingummöse Syphilide bezeichnen.

Was die Zerstörungen an der Schleimhaut des weichen Gaumens, an der hinteren Rachenwand und an der Nase betrifft, so konnte man hiebei nur an vier Krankheitsprocesse denken, und zwar an Krebs, an Rhinosklerom, an Lupus und an Syphilis. Bei dem Umstande, dass die Erkrankung meistentheils jugendliche Individuen betraf, bei welchen Krebs überhaupt selten vorkommt, bei dem Umstande, dass die Processe, so weit sie die Zunge, den weichen Gaumen, die Nase, die hintere Rachenwand etc. betrafen, vollständig schmerzlos verliefen, bei dem weiteren Umstande, dass der Krebs niemals in so kurzer Zeit so colossale Substanzverluste setzt, wie sie bei den in Rede stehenden Kranken sich vorfanden, musste man mit um so grösserer Sicherheit die Krebserkrankung ausschliessen, als deren Geschwüre niemals von selbst heilen, während die Geschwüre, welche in Folge des sogenannten Skerljevo vorkommen, Tendenz zur Spontanheilung zeigen.

Was das Rhinosklerom — eine erst in neuester Zeit genauer studirte, (durch einen ihm eigenthümlichen Mikroorganismus bedingte) Erkrankung — anlangt, so konnte man auch an diese Krankheit nicht denken. Diese Krankheit tritt so selten auf, dass man in den grossen Krankenhäusern Wiens im Verlaufe eines Jahres nur zwei bis drei Fälle zu sehen Gelegenheit hat; ausserdem stammte die Mehrzahl der mit dieser Krankheit behafteten Individuen entweder aus der österreichischen Provinz Galizien oder aus Russisch-Polen, während der geringere Contingent dieser Kranken aus anderen österreichischen Provinzen stammte. Ebenso kommt diese Krankheit hie und da in Brasilien, sowie in der spanischen Provinz Galicien vor. Diese Krankheit charakterisirt sich dadurch, dass in der Regel zunächst die Nase, und zwar die Nasenflügel oder die Nasenscheidewand ergriffen werden. Der Process pflegt dann auf die Ober- in seltenen Fällen auch auf die Haut der Unterlippe überzugreifen. Gleichzeitig pflegt auch die Schleimhaut der Nase, der Mund- und Rachenhöhle von dem Krankheitsprocesse betroffen zu werden.

Die Nase bekommt eine eigenthümliche, sehr beträchtlich harte Consistenz so dass man die Empfindung hat, als wenn die häutigen Nasengebilde aus Elfenbein gefertigt wären, so hart, starr und unbeweglich fühlen



sie sich an. Durch fortschreitende Verdickung wachsen die Nasengebilde auch nach innen und auf einander zu, so dass der Naseneingang verengt und endlich vollständig verlegt wird. Während aber bei Skerljevo d. i. Syphilis der rasche Zerfall die Regel ist, ist bisher in der ganzen Literatur ein einziger von H. v. Zeissl beobachteter und von mir genauer beschriebener Fall verzeichnet, in welchem das Rhinosklerom in beträchtlicher Weise ulcerirte. In der Regel kommt es bei Rhinosklerom selbst während auf viele Jahre sich erstreckendem Verlaufe niemals zur Ulceration oder zu irgend einer der retrograden Metamorphose angehörigen Veränderung. Höchstens kommt es stellenweise zu flacher Excoriation, sehr selten zu weicherer Consistenz. Der Gaumenbogen erscheint narbig glänzend, oft als starrer Strang, und kommt es im Verlaufe der Zeit oft zu einem vollständigen Verschwinden des Gaumensegels und zur Verlöthung desselben mit der hinteren Rachenwand ähnlich wie bei der Syphilis. Es entstehen auch bei dem Rhinosklerom an der Schleimhaut linsen- bis pfenniggrosse aber immer nur ganz flache Erosionen des Velum, die ähnlich wie syphilitische Geschwüre aussehen, aber nie wie diese einen Entzündungs- oder Infiltrationsdamm zeigen, und sich niemals zu tieferen Geschwüren umbilden. In seltenen Fällen kommt es zur Durchlöcherung des Gaumensegels. Die ausserordentliche Härte, das nahezu vollständige Ausbleiben von Erweichung und Ulceration, der Umstand, dass sich diese Erkrankung gegen Insulte indifferent verhält, und dass gegen diese Krankheit jedwede antisyphilitische Behandlung erfolglos bleibt, sichert vom klinischen Standpunkte aus uns schon genügend, dass wir es bei der Skerljevo nicht mit dem selten vorkommenden Rhinosklerom zu thun haben. Bemerken will ich noch, dass bei allen Kranken, die ich in Dalmatien sah, man nur bei einer einzigen, welche sich in Verlica vorstellte, im ersten Momente an Rhinosklerom denken konnte, weil sich bei dieser Kranken die Nase etwas härter anfühlte. Bei genauer Untersuchung zeigte sich diese Härte aber durch eine Narbe, welche ein vorausgegangener syphilitischer Geschwürsprocess an der Nase hervorgerufen hatte, bedingt.

Was den Lupus vulgaris anlangt, so kann dieser thatsächlich zur Verwechslung mit Syphilis und in Folge dessen auch mit der Skerljevo Veranlassung geben. Der Lupus vulgaris wird auch thatsächlich und wurde, wie schon seiner Zeit v. Sigmund, als er das Skerljevogebiet bereiste, angab, hie und da mit Skerljevo verwechselt.



Ein jeder Syphilodologe muss zugeben, dass es Fälle gibt, in welchen er sich erst nach längerer Beobachtungszeit aussprechen kann, ob er es mit Syphilis oder mit Lupus vulgaris zu thun habe.

Bei einiger Kenntniss der Hautkrankheiten und der Syphilis wird man aber die Differentialdiagnose gar bald mit Sicherheit stellen können. 1. Wird die Differentialdiagnose, wenn es sich um Erkrankung der Nase an Lupus oder Syphilis handelt, namentlich dadurch wesentlich erleichtert, dass bei der Syphilis die Zerstörung in der Regel von dem Innern der Nase, vom knorpeligen oder knöchernen Nasengerüste ausgehend, dieses zerstörend und nach aussen fortschreitend, erst später die Nasenflügel und die Nasenspitze ergreift. Der Lupus hingegen schreitet in der Regel von der häutigen Bedeckung der Nase ausgehend vor, und erst dann, wenn die Nasenflügel, die Nasenspitze und das Septum cutaneum verloren gegangen sind, wird auch das knorpelige Nasengerüste ergriffen. Ausserdem ist noch zu erwähnen, dass während bei der Syphilis Perforation des harten Gaumens und des Vomer sehr häufig vorkommen, dieselbe bei Lupus niemals beobachtet wird, dass überhaupt, wenn der lupöse Process die Nase ergriffen hat, diese mehr durch Schrumpfung als wie durch Consumtion verkleinert wird. Ausserdem wird, wenn man in einem gegebenen Falle auch nicht momentan in der Lage ist, eine sichere Diagnose zu machen, doch innerhalb vierzehn Tage bis vier Wochen der Nachschub neuer Lupusknötchen die Differentialdiagnose sicher stellen. Hiezu ist noch zu erwähnen, dass die Syphilis den Ohrknorpel äusserst selten zerstört, während der Lupus relativ häufig eine Comsumtion des Ohrknorpels herbeiführt.

Ich muss mich also dahin aussprechen, dass bei dem Umstande, dass die Erscheinungen an den als skerljevitisch Bezeichneten mit grosser Raschheit und schmerzlos auftraten, bei dem Umstande, dass wenn die Krankheitsprodukte zu Geschwürsprocessen führten, sie so rapid zerfielen, wie wir es bei syphilitischen Gummen zu sehen gewohnt sind, bei dem Umstande, dass bei allen Kranken, welche mit Zerstörung der Nase, des weichen und des harten Gaumens etc. behaftet waren, charakteristische begleitende Erscheinungen der Syphilis an der allgemeinen Bedeckung oder an anderen Organen oder Organtheilen constatirt werden konnten, bei dem Umstande, dass sich in der Mehrzahl der Fälle die

Ursache der Entstehung der Krankheit durch directe Uebertragung von einem Individuum auf das andere oder durch Vererbung nachweisen liess, bei dem Umstande, dass bei allen diesen Kranken, wenn sie mit Quecksilber- oder Jod-Präparaten behandelt worden waren, eine rapide, wenn auch oft nur temporäre Heilung eintrat, — Skerljevo nichts anderes ist als wie acquirirte oder vererbte Syphilis. Die Syphilis-Endemie in Dalmatien, in der Herzegovina und in Bosnien — es mag sich um erworbene oder um ererbte Syphilis handeln — tritt hauptsächlich unter dem Bilde der gummösen Form der Lues auf.

Dass wir bei dieser Endemie in Dalmatien, welche gar keine Unterschiede von der endemischen Syphilis in Schottland und anderen Ländern darbietet, so häufig das Bild der gummösen Syphilis, welche die Spätform der Lues ist, constatiren können, liegt darin, dass bei solchen Individuen, welche an erworbenem Skerljevo litten, entweder gar keine oder eine unzweckmässige, oder eine ungenügend lange Behandlung stattgefunden hatte.

Ausserdem tragen hiezu gewiss noch die eigenthümlichen klimatischen Verhältnisse Dalmatiens, wie die Bora, gegen welche selbst sehr warme Kleidung einen nur geringen Schutz gewährt, die Vernachlässigung des Leidens durch die Indolenz der Bevölkerung, die mangelhafte Nahrung und der geringe Sinn der Bevölkerung für Reinlichkeit bei. In den Hütten der Skerljevitischen welche ich zu besuchen Gelegenheit hatte, fand ich gewöhnlich Mensch und Vieh gemeinsam einquartiert. Die Kleidung wird, wenn überhaupt, nur äusserst selten gewechselt. Die meisten der von mir untersuchten Kranken starrten von Schmutz und mehr als wie die Hälfte war mit Kopfläusen, zum Theil mit Gewandläusen behaftet. Ein halbwegs regelrechtes Bett oder auch nur eine reinliche Streu bekam ich bei den Besuchen in den Häusern der Skerljevitischen fast nie zu sehen. In der Regel legen sich die Kranken nur in ihren Mantel gehüllt auf den Fliessen ihrer Häuser zum Schlafe nieder, und nur höchstens die Hände und das Gesicht waschend verlassen sie des andern Morgens wieder ihre Wohnung. Dieses äusserst unzweckmässige hygienische Verhalten und die mangelhafte Ernährung tragen gewiss dazu bei, dass die Schwere der Erkrankung erhöht wird.

Was das oft plötzliche Auftreten von Geschwürsprocessen



anlangt, welche zur Perforation der Nasenscheidewand, des weichen und harten Gaumens bei jugendlichen Individuen, namentlich bei solchen, welche eben mannbar werden, führen, ohne dass in früherer Zeit Symptome der Skerljevo i. e. Syphilis vorausgegangen sind, so muss man solche Fälle als Lues hereditaria tarda bezeichnen.

Unter Lues hereditaria tarda verstehe ich ererbte Syphilis, welche erst längere Zeit (1—19) Jahre nach der Geburt ausschliesslich mit Tertiärformen zum Ausbruch kommt, ohne dass früher andere Erscheinungen der Lues vorausgegangen. Diese Spätformen bedingen namentlich Zerstörungen der Nase, des weichen und harten Gaumens, und entwickeln sich bei solchen Individuen noch eigenthümliche Erkrankungen einzelner Organe oder Organtheile. So findet man nicht selten Periostitiden namentlich der langröhrigen Knochen, parenchymatöse Keratitiden — eigenthümliche, zuerst von Hutchinson beschriebene Deformationen der bleibenden Schneidezähne — und Erkrankungen des Mittelohres.

Ausserdem erscheinen solche an Lues hereditaria tarda leidende Individuen in ihrem Wachsthume und in ihrer ganzen Körperentwickelung wesentlich zurückgeblieben. Ein 17jähriges Mädchen oder ein 17jähriger Jüngling machen oft den Eindruck eines 10—12 Jahre alten Kindes. Bei Mädchen sind die Brüste fast vollständig unentwickelt, bei Knaben die Hoden äusserst klein, bei beiden Geschlechtern sind die Schamhaare wenig, oft gar nicht entwickelt. Der Schädel zeigt in seinem Knochengerüste ganz eigenthümliche, namentlich von Parrot und Fournier des genaueren präcisirte Formen.

Alle diese Erscheinungen mit Ausnahme der Keratitis und der Mittelohrerkrankungen, von welchen letzteren ich aus meiner eigenen Erfahrung aussagen kann, dass sie relativ seltener als Begleiterscheinungen der hereditären Syphilis vorkommen, hatte ich Gelegenheit, bei den von mir in Dalmatien untersuchten hereditär-luetischen Individuen zu constatiren. Die Lues hereditaria tarda ist eine von allen Autoren anerkannte Thatsache und ist es allen Autoren bekannt, dass Kinder, welche von syphilitischen Eltern gezeugt werden, zur Zeit ihrer Pubertät, oft auch schon früher, plötzlich von Symptomen tertiärer Syphilis befallen werden, und dass solche Kinder zunächst an Zerstörungen der Nase, des harten und weichen Gaumens erkranken, ohne dass die Eltern anzugeben wissen, dass die Kinder unmittel-



bar oder kurz nach der Geburt Zeichen von Syphilis dargeboten hätten. Während nun alle Autoren die Lues hereditaria tarda an und für sich anerkennen, gehen ihre Anschauungen nur insoferne auseinander, als die einen behaupten: Jedes Kind, welches mit Lues hereditaria tarda behaftet ist, müsse extra uterum früher oder später nach der erfolgten Ausstossung aus dem Mutterleibe Erscheinungen der Lues dargeboten haben, die zweiten hingegen sagen, dass solche Kinder, welche mit Lues hereditaria tarda behaftet sind, die Syphilis in utero überstanden haben können und extra uterum keinerlei Erscheinungen derselben dargeboten haben müssen. Die dritte Ansicht, der auch ich mich anschliesse, ist die von Virchow vertretene. Virchow spricht sich nämlich dahin aus, dass die Lues hereditaria tarda selbst noch bei der Geburt latent sein kann, und sagt weiter: „Man wird deshalb noch nicht schliessen dürfen, dass sie im Blute enthalten sei, sondern es wird natürlicher sein, das als richtig anzunehmen, was uns die Autopsien lehren, dass in inneren Theilen die Infectionsherde verborgen liegen. Ehe diese anderen Theile in der Art inficiren, dass die Eruptionen äusserlich sichtbar werden, darüber können Tage und Wochen vergehen, ja sogar Jahre. Die sogenannte Syphilis congenita tarda mag immerhin zwei, fünf, zehn Jahre und noch länger gebrauchen, ehe sie Formen annimmt, welche dem Arzte äusserlich erkennbare diagnostische Merkmale bieten (Eruption), innerhalb ist sie gewiss in bestimmten Krankheitsherden, schon bei der Geburt vorhanden. Hier handelt es sich nicht um congenitale Prädisposition, sondern um congenitale Krankheit.“ Auf jeden Fall ersieht man aus dem hier Angedeuteten, dass es ein sehr häufiges Vorkommen ist dass Kinder, welche von einem syphilitischen Vater oder einer luetischen Mutter oder gar von einem syphilitischen Elternpaar gezeugt wurden, zur Zeit ihrer Pubertät plötzlich von Gummen (tertiären Erscheinungen) der Syphilis befallen werden, ohne dass sicher constatirt werden kann, dass bei denselben Individuen Erscheinungen der Syphilis vorausgegangen sind. Es ist auch, wie die hundertfältige Erfahrung lehrt, durchaus nicht nothwendig, dass zur Zeit, wo an den Kindern, welche von ihren Eltern die Lues ererbten, manifeste Erscheinungen der Lues auftreten, irgend welche Reste vorausgegangener Syphilis an den Eltern nachweisbar seien, oder dass an den Eltern noch deutliche mit den Erscheinungen an den Kindern übereinstimmende Eruptionen der Syphilis vorhanden sein müssen.



Diese, nur Bekanntes wiederholende kurze Skizze wird wohl genügen, die von manchen Aerzten geäusserte Ansicht zu widerlegen, dass Skerljevo deshalb eine andere Krankheit wie Syphilis sein müsse, weil plötzlich jugendliche Individuen, die früher immer gesund schienen, von Skerljevo befallen werden.

Zum Schlusse kann ich nur nochmals betonen, dass es für mich nach den von mir gemachten Beobachtungen keinem Zweifel unterliegt, dass Frenjak, Frenga und Skerljevo verschiedene Namen für ein und denselben Erkrankungsprocess, nämlich die Syphilis sind. Von Laien werden, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, die verschiedensten, mit Syphilis in gar keinem Zusammenhange stehenden länger dauernden Erkrankungen, wenn dieselben auch ohne jedweden Verschwärungsprocess verlaufen, als Skerljevo oder Frenjak bezeichnet. Der Syphilis ähnliche Erscheinungen darbietende Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute, wie Lupus, Carcinom, mögen zu einer Zeit, wo in den von mir bereisten Ländern noch nicht so geschulte Aerzte wie jetzt zu finden waren, zu unliebsamen Verwechslungen Veranlassung gegeben haben. Wie ich mich selbst zu überzeugen Gelegenheit hatte, und wie mir auch von den verschiedenen Herren Collegen bestätigt wurde, heilt die als Skerljevo bezeichnete Krankheit rapid unter antiluetischer Behandlung sowohl mit Jod- als mit Quecksilberpräparaten. Dies ist gewiss eine wesentliche Bestätigung, dass die Deutung der objectiven Krankheitserscheinungen als Syphilis richtig ist.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, allen Herren Collegen, welche mich auf meiner Studienreise in so liebenswürdiger und bereitwilliger Weise unterstützten, meinen wärmsten Dank zu sagen. So namentlich Herrn Landessanitätsrath Dr. Unterlugauer, den Herren Regimentsärzten: Dr. Valerian, Dr. Käufer, Dr. Hermann; Kreisarzt Dr. Kurinaldi; Bezirksarzt Dr. Wodynski; Bezirksarzt Dr. Nagy; Herrn Dr. Mazzi jun.; Bezirksarzt Dr. Karaman; Bezirksarzt Dr. Malwich, Bezirksarzt Dr. Simetin; Gemeindearzt Dr. Skrivanic und den Herren Primarärzten Dr. Vranizzan, Dr. Catti und Dr. Grossich. Herrn Hofrath Professor v. Schneider erlaube ich mir für die vielfache Anregung und Unterstützung bei den Vorstudien zu meiner Reise an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.



Ueber Tabellen zum Aufzeichnen der Localisation der Hautkrankheiten.

Von

Prof. **Dr. Rob. Campana** in Genua.

Im dritten Hefte 1886 dieser Vierteljahresschrift hat Herr Prof. Pick ein praktisches und nützliches Mittel zur genauen Aufzeichnung der Localisation von Hautkrankheiten, wie er sagt, nicht allein wegen ihrer Beziehung zum Nervensystem vorgeschlagen.[1])

Ich zolle dieser Idee, die den Zweck hat, das Studium der Hautkrankheiten in ihrer grossen Veränderlichkeit in Sitz und Ausdehnung, in ihren Beziehungen zum Nervensystem und in ihrer Vielgestaltigkeit möglichst objectiv zu gestalten, umsomehr Beifall, als ich mich selbst seit sieben Jahren, wie aus einer Mittheilung, die ich bei Gelegenheit des Congresses der italienischen medicinischen Gesellschaft in Genua 1880 gemacht habe, hervorgeht, ähnlicher Tabellen zur Aufzeichnung der Krankengeschichten an der von mir geleiteten Klinik bediene. Meine damalige Mittheilung besagt, dass ich die Topographie der einzelnen Hautausschläge, soweit dieselben nicht äusseren localen Ursprungs sind, auf Figuren (Mann und Frau in ihrer Vorder- und Rückseite) auftragen lasse, welche mit grösster Genauigkeit die einzelnen Hautnervengebiete wiedergeben. Ich wollte damit nicht sagen, dass alle Ausschläge, die eine gewisse Beziehung zur Verbreitung der Hautnervengebiete aufweisen, durch deren Einfluss entstehen,

[1]) Ueber Localisationstabellen bei Hautkrankheiten. Ein didactischer Behelf. Von Prof. F. J. Pick in Prag.



sondern nur die Thatsache selbst andeuten, und wenn möglich durch solche schematische Figuren deren Häufigkeit bestimmen. So habe ich auch bei der einige Jahre später erfolgten Mittheilung eines Falles von Lepra (Italia medica 1883) die Beschreibung durch zwei Figuren der auf ein Viertel reducirten Tabellen illustriren können.

Gegenwärtig habe ich schon ein reiches Material gesammelt, das ich im nächsten Jahre bedeutend vermehrt zu sehen hoffe, um dann einige summarische Resultate mittheilen zu können.

In den letzten Jahren habe ich die Figuren zur Aufnahme besagter Localisationen vervielfacht, indem ich die Originale aus dem Heiberg'schen Atlas benützte.

Allein, wenn diese vervielfachten Figuren eine genauere Aufnahme einer Eruption ermöglichen, so erreichen sie andererseits nicht den Zweck, den man im Auge behalten muss, ein statistisches Resultat zu gewinnen, indem ein Vergleich zwischen so vielen in verschiedenem Massstabe gezeichneten Figuren nicht leicht möglich ist.

Aus diesem Grunde halte ich es mit Herrn Prof. Pick für vortheilhafter, sich nur zweier Figuren zu bedienen, von denen die eine die Vorderseite, die andere die Rückseite des Körpers wiedergibt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf eine andere Idee zurückkommen, die ich in meiner Klinik zu verwirklichen bestrebt bin, die Idee nämlich, die chromatische Scala der Anthropologen als Vergleichungsmittel für die pathologischen und physiologischen Hautfärbungen anzuwenden, damit die Bestimmung der Farben nicht zu sehr der Willkür des Beschreibenden überlassen bleibe. Jene Tafel ist freilich arm an rothen Farben, aber man könnte einige hinzufügen, und so eine vollständige Tabelle herstellen, die dann Tabula chromatica morborum cutis genannt werden könnte.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Vaccinationslehre.

(Redigirt von **Dr. M. B. Freund,** Docent in Breslau.)

Die Vaccination im Allgemeinen.

Kitt Th. Wert und Unwert der Schutzimpfungen gegen Thierseuchen. — Berlin bei P. Parey. 1886.

Kitt schickt seiner ausführlichen Darstellung der verschiedenen Schutzimpfungen gegen Thierseuchen ein kurzes Capitel über die Vaccination, das Prototyp aller Schutzimpfungen, voraus. Er gibt einen gedrängten historischen Abriss der Jenner'schen Entdeckung, berührt das Abhängigkeitsverhältniss der Kuhpocken von der Variola oder Vaccina humana, skizzirt den Impfverlauf, befürwortet die jetzt allgemein bevorzugte Verwendung der animalen Lymphe (wegen Vermeidung von Infectionen und Lymphemangel) und hebt schliesslich die unumstösslichen statistischen Beweise für die allerdings nur beschränkte und durch rechtzeitige Revaccination zu erneuernde Schutzwirkung, sowie die Haltlosigkeit der impfgegnerischen Argumente und die Berechtigung des Staates zum Impfzwange hervor. „Es ist das Recht eines Vaters, der seine Kinder zu erziehen hat, damit sie sich selbst und ihre Umgebung vor Schaden bewahren."

Interessant ist Kitt's Ansicht von dem Werthe der Vaccination im Vergleich zu dem der neuerdings versuchten Thierschutzimpfungen: „sie ist und bleibt", meint er, „vielleicht die einzige Schutzimpfung, deren vollen Werth ihr die Zukunft sichert, während die meisten der Schutzimpfungen gegen Thierseuchen zwar momentan einen enthusiastischen Willkomm erfahren, aber einer gründlichen Prüfung nicht Stand haltend gleich Kometen kommen und gehen". Desinfection und Absperrungsmassregeln thun den Blattern ihrer rapiden Verbreitung wegen nur in beschränkter Weise Einhalt, während die dem Boden französischer Forschung entkeimten Neuerungen, durch Schutzimpfung Thierseuchen zu bekämpfen, nur für solche Länder als Noth-



behelf dienen, in welchen ein Deckmantel für die Unterlassungssünden auf dem Gebiete der Seuchenpolizei willkommen ist; sie sind aber überflüssig, zum Theil sogar schädigend, falls sie in gut veterinärpolizeilich organisirten Ländern wie Deutschland Eingang finden würden.

Geschichte der Impfung.

Pfeiffer L. Die Schutzimpfungen des vorigen Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Literaturgeschichte der Blattern- und Kuhpockenimpfung. — Nr. 11 des Correspondenz-Blattes des Allg. ärztl. Vereins von Thüringen. 1886.

Verf. zeigt durch eine Reihe bisher nicht beachteter literarischer Belege, dass Jenner seine Entdeckung nur machen konnte auf den Schultern der älteren Inoculatoren und Thierimpfer, deren Erfahrungen der Vaccination den Boden geebnet. Von Thierschutzimpfungen sind vor Jenner geübt worden, soweit bis jetzt zu ermitteln, ausser der Impfung der ganz sporadischen Kuhpocken: die Inoculation der Rinderpest, der Schafpocken, der Druse der Pferde. Bei weiterer Aufmerksamkeit werden sich noch manche einschlägige Beobachtungen aus der früheren Impfliteratur finden. Jenner und Sacco hatten mit Vorliebe die Schutzimpfungen an jungen Hunden gegen die Staupe geübt, auch ist Jenner's Kenntniss von den Home'schen Impfversuchen mit Masernblut (1790 auf Anregung Monro's in Edinburg ausgeführt) und von den noch früher geübten Inoculationen mit Pesteiter wohl anzunehmen. Auch die Schutzkraft der Vaccine war schon vor Jenner in den Meiereibezirken Englands, in Deutschland (Jobst Böse bei Göttingen, 1769), Jütland und Holstein (Plett zu Schönweide, 1792), in Frankreich und nach den Reiseberichten Humboldt's den Indianern in Mexico, nach Rich den Kurden, nach Livingstone den Bakuanern u. s. w. bekannt. Ganz besonders aber hat die 1721 in Europa eingeführte und 1740 allgemein geübte Blatterninoculation der Jenner'schen Vaccination in ihrer Bedeutung als Pockenschutzmittel und in ihrer technischen Ausführung vorgearbeitet. Die Schafpockenimpfung und die Impfung der Rinderpest sind vor Jenner in vielen Ländern durchaus systematisch geübt worden und haben zu vielen allgemeinen Erfahrungssätzen bezüglich der Technik und Wirkung der Impfungen geführt, so bezüglich der Schafpockenimpfung: dass die Schutzimpfungen meist einen gutartigeren Verlauf nahmen, als die durch natürliche Weise acquirirten Pocken, dass durch baldige Massenimpfung eine drohende Ansteckung verhütet und in bereits befallenen Heerden die Durchseuchung auf die Dauer von 3—4 Wochen eingeengt werden konnte, ferner: dass durch fortgesetzte Verimpfung der Ovine durch mehrere Generationen von Schafen die Wirkung eine immer mildere werde. Bei der Rinderpestimpfung wurden nach Tode (Kopenhagen) im Jahre 1872 Controlimpfungen ein Jahr nach der Impfung mit negativem Erfolge gemacht. Hane (1801) berichtet von älteren derartigen Impfungen



aus den Jahren 1778—1781. Es hatte sich herausgestellt, dass der Impfstoff (Nasenschleim eines kranken Thiers) am vortheilhaftesten von (cutan) geimpften Thieren zu entnehmen ist. Hier tritt uns mithin die Thatsache der Mitigation des Giftes durch die Verpflanzung in die Haut entgegen, die ja bekanntlich auch für die Pockenmaterie gilt. Auch wurde erkannt, dass junges Vieh weniger schwer durch die Impfung erkrankt, als älteres. Diesen allgemeinen Gesichtspunkten fügt Pfeiffer die „Literaturbelege, die Impfungen des vorigen Jahrhunderts betreffend", hinzu; dieselben beziehen sich auf vorjenner'sche aus den Jahren 1713—1796 stammende Schriften über Kuhpocken und Kuhpockenimpfung aus der englischen, deutschen und französischen Literatur, und auf solche über die Inoculation der Blattern, der Schafpocken, der Rinderpest und der Druse der Pferde.

Technik und Hygiene der Impfung.

1. **Deutl** Jos. Die Impfung mit animaler Lymphe. — S.-A. aus: Oesterr. Monatsschr. f. Thierheilkunde Nr. 5 und 6. 1885.
2. **Coester.** Zur obligatorischen Einführung der Kälberimpfung. — Eulenberg's Vierteljahresschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. N. F. 45. Bd. 1. Hft. Juli 1886. III. Versch. Mittheilungen S. 179.
3. **Meyer** S. B. Die öffentlichen Impfungen im Kr. Heilsberg i. J. 1885, ausgeführt mit animaler Lymphe. Ibd.
4. **Schmidt** F. D. und **Wolffberg** S. Eine Modification der Reissner'schen Methode zur Gewinnung animalen Lymphstoffs. — Ein aseptisches Impfbesteck. Berl. Kl. W. 1886/21.
5. **Pfeiffer** L. Anleitung zur Herstellung und Verwendung der animalen Lymphe. — P. Börner's Reichsmedicinal-Kalender für 1887.
6. Derselbe. Ueber die Nothwendigkeit einer thierärztlichen Untersuchung der Impfkälber. — Corresp.-Blätter d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen Nr. 10. 1886.
7. **Pissin.** Ueber den jetzigen Standpunkt der animalen Vaccination in Deutschland. — Vortrag i. d. hyg. Section der 59. Naturforscher-Versammlung. D. med. Wochenschr. 1886. Nr. 44 u. 45.
8. **Voigt** L. Soll man auf einen oder auf beide Arme impfen? Antwort auf die Einwürfe von Dr. Chalybaeus. — D. med. W. 1886/43. S. 767.
9. **Fickert.** Bericht über das Impfinstitut Frankenberg in Sachsen. — Vierteljahresschrift für öffentl. Gesundheitspflege. 18. Bd. 2. Hft. 1886.

Die Mittheilungen Deutl's (1) behandeln das rein Technische der Animallymphe-Production und Bereitung. D. steht der städtischen Anstalt in Linz zur Erzeugung animalischer Vaccine seit deren Errichtung im Jahre 1881 vor. Es ist von grossem Werthe zu erfahren, dass auch er nach vielfachen unbefriedigenden Versuchen (1881 nur 57 pc. Haftung der er-

zeugten Lymphe, 82 schon 71 pc. und erst 1883 und 1884 99·75 pc.) in den wesentlichsten Beziehungen zu den jetzt allgemein üblichen Methoden der Impfung und Lymphebereitung gekommen. Deutl urgirt die zweckmässigste Einrichtung des Kälberstalles, der kühl, 10—12° R. (bei einer Temperatur über 16° R. bleibt die Lymphe nicht so lange haftbar, wird früher faul, auch sind die Pusteln weniger ergiebig), gut ventilirbar, nicht feucht oder dumpfig sein, einen stark abfallenden Cementboden mit Lattenauflage und reichlicher Streu aus Hafer- oder Gerstenstroh haben und öfter mit einer Mischung von Gyps, Chlorkalk und Kalium hypermang. desinficirt werden soll. Vier bis acht Wochen alte (Kuh-) Kälber eignen sich am besten. Nur 40—50 Insertionen (Kreuzschnittchen, aus 2 Ctm. langen Schnittchen durch 5—6 nur 1 Ctm. lange rechtwinklig gekreuzt) sollen auf der rasirten Bauchfläche gemacht werden. Bei grösserer Impffläche wird die Lymphe weniger gut und reichlich und das Kalb erkrankt leichter. Der Ertrag an Lymphe reicht für 400—600 Impflinge (à 4 Impfstellen). Die Einreibung der Lymphe in die Kreuzschnittchen muss sehr sorgfältig geschehen. Das Kalb erhält 7—8 Liter frische, kuhwarme und nicht abgerahmte Milch mit 3—4 pc. Fettgehalt aus einer Flasche mit Gummipfropfen und 8—10 rohe Eier in 3—5 Mahlzeiten. Auch das ganz gesunde Kalb erhält täglich eine Gabe von Pulv. Dov. 1·0 mit Sulph. Chinin. 0·01, bei Neigung zu Durchfall, zwei bis drei solche Gaben, weniger Milch und mehr Eier, bei Durchfall gar keine Milch, sondern 18—20 Stück rohe Eier per Tag. Früh und Abends wird die Körpertemperatur des Kalbes gemessen, bei einer Stalltemperatur unter 16° R. dasselbe mit einer, bei sehr niedriger Temperatur (unter 8° R.) mit zwei Wolldecken ohne Bauchgurt zugedeckt und täglich ein- oder zweimal mit Bürste und Kamm geputzt. Täglich wird das Impffeld abgewaschen. So wurden die früher häufigen Darmkatarrhe fast ganz verhütet und die Pustelentwicklung und das Lympheerträgniss war überaus befriedigend. Drei- bis viermal 24 Stunden nach der Impfung ist der Pustelinhalt für die Menschenimpfung geeignet, vier- bis fünfmal 24 Stunden (wenn an Stelle der Decke schon ein dünner Schorf getreten) zur Weiterimpfung auf Kälber. Letztere soll von Kalb zu Kalb geschehen, längstens mit 4 Tage aufbewahrter Lymphe. Zur Abnahme der Lymphe wird nach Reinigung des Impffeldes die Sperrpincette angelegt, dann an der Basis der Pustel parallel der Pincette mehrere Einschnitte bis in die obere Schichte der Lederhaut gemacht, um das gestaute Blut austreten zu lassen (das mit reinem Tuche abgetupft wird) und nun erst die Pusteln abgeschabt. Solche auf rothlaufartiger Haut sind zu vermeiden, da von ihnen auch Rothlauf und andere üble Zufälle bei den geimpften Kindern ausgehen. Der abgeschabte Pockenbrei wird in homöopathische Fläschchen gebracht, mit 2—3 Theilen eines Gemisches von Glycerin mit natr. Sulph. (50 : 1) versetzt und fein verrieben und dann in Fiolen oder auf andere Weise aufbewahrt. Bei Luftabschluss an kühlem dunklem Orte bleibt die so präparirte und aufbewahrte Lymphe durch ca. 14 Tage verwendbar und haftungs-

fähig[1]). Aeltere Lymphe ist wegen der Möglichkeit der Zersetzung nicht rathsam. Je grösser die Menge des Pustelgewebes ist, desto sicherer haftet die Lymphe. Die Anstalt in Linz bezieht die Impfkälber von einem Viehhändler gegen à 6 fl. Leihgebühr. (Die Untersuchung der geschlachteten Thiere vor Verwendung der Lymphe scheint in Linz nicht stattzufinden. Ref.) Deutl impft nur mit sog. originärer Lymphe, die er beim Beginn der Impfzeit und später auch zeitweise, wenn nicht direct von Kalb auf Kalb geimpft werden kann, aus Rotterdam bezieht. Die öffentliche Impfung der Kinder geschieht in Linz in der Kälberimpfanstalt direct vom Kalbe. Versendet wird die Glycerin-Emulsion. Neue Anstalten sollten zwei Jahre keine Lymphe abgeben, sondern die erzeugte nur selber verimpfen, um ihren Werth erst zu prüfen und eventuell zu verbessern. Bei täglichem Bedarf von 600 Portionen Lymphe, was für eine Provinz von etwas über 1 Million Einwohner ausreicht, bedarf es permanent mindestens 6 Kälber. Die Einrichtungskosten einer Anstalt für solchen Bedarf würden sich auf nicht viel über 5000 fl. belaufen.

Während Deutl die sorgfältigste Einübung des gesammten Anstaltspersonals und eine nach allen Seiten hin zweckmässige Einrichtung der Impfanstalt für unbedingt erforderlich hält, vertreten die beiden folgenden Mittheilungen einen gerade entgegengesetzten Standpunkt.

Coester (2) will durch seine Mittheilung zeigen, „wie schon aus privaten Mitteln die Ausübung der Kälberimpfung für keinen praktischen Arzt mehr Schwierigkeiten in sich birgt", wie in engem Kreise jeder Arzt mit Leichtigkeit selbst die zum Impfen seines Bezirks benöthigte Lymphe sich billiger und in derselben vorzüglichen Beschaffenheit herstellen kann, als ein Staat, dass die Kosten für besonders angestellte und honorirte Aerzte, das Aufsichts- und Wartepersonal für die Kälber, Porto für Schreibwerk und, was die Hauptsache ist, Neubauten zur Aufnahme der Kälber und Räume zum An- und Abimpfen bei den von ihm geübten Verfahren gänzlich wegfallen. Dieses „seit fünf Jahren etwa, aber erst in diesem Jahre mit tadellosem Erfolge durchgeführte" Verfahren C.'s nun besteht darin, dass das Impfkalb in C.'s Pferdestall (in der Stadt) untergebracht und in einer mit Heu ausgelegten Futterkrippe, „an deren Beinen die Extremitäten der Thiere ganz gut und sicher gefesselt werden können," geimpft und

[1]) Diese Lymphebereitung, insbesondere die Verreibung des Breies zur Emulsion ist bei weitem nicht so sorgfältig, wie z. B. von Wesche in Bernburg, der Stunden auf die Verreibung verwendet. Wenn Deutl trotzdem eben so gute Erfolge hat, so liegt der Grund in der geringeren Verdünnung, in der Verwendung höchstens 14 Tage alter Emulsion und wohl auch in der Entnahme des Materials aus Einzelpocken und nicht von Impfflächen. Ref.



abgeimpft wird. „Für die Wartung und Fütterung des Kalbes wird nichts berechnet, weil meine Dienstleute dieselbe besorgen.“ Die Gesammtkosten pro Kalb belaufen sich auf 3 Mark Leihgeld und 8, 10 Mark Milch. Das eigentliche Impf- und Lymphebereitungs-Verfahren ist das gewöhnliche: Inoculirung einiger 30 Einzelinsertionen mit 3 Röhrchen humanisirter Lymphe (auf circa 3 Ctm. langen Schnitten, mit kurzen Querschnittchen gekreuzt), Abkratzen der entwickelten Pocken nach fünf Tagen, den Tag der Impfung nicht mitgerechnet, Verarbeitung der ganzen krümeligen Masse zur Glycerinemulsion, „wozu man oft eine recht bedeutende Zeit bedarf“. Bei der Impfung wie Abimpfung antiseptische Massnahmen. Schlachtung des Kalbes bald nach der Abnahme der Lymphe. C. hat mit dem von einem Kalbe gewonnenen Lymphbrei drei Tage nach der Abnahme 113 Kinder geimpft, 111 mit ganz ausgezeichnetem, 1 mit zweifelhaftem, 1 (11jähriges Mädchen) ohne Erfolg. C. hält für jeden Kreis und für die Impfcampagne 10 Kälber für ausreichend, die also 81 Mark kosten würden, glaubt, dass von etwas erweiterten solchen ländlichen Impfstellen die grossen Städte mit Leichtigkeit jahraus jahrein mit Impfstoff bedient werden können und dass sich überall wenn nöthig zwei Aerzte finden dürften, die im Interesse einer so wichtigen Neueinrichtung die geringe Mühe auf sich nehmen würden, im Zeitraume eines Monates je fünf Kälber zu besorgen. Eine einmalige Probeimpfung und Lympheabnahme unter Leitung eines Geübten dürfte genügen, um die Impfärzte zu instruiren. Schliesslich gibt C. gern zu, dass an dem Gesagten noch manches verbesserungsbedürftig sein dürfte. Das ist allerdings der Fall und zwar gerade bezüglich der Hauptsache — nämlich der Lympheproduction. Auch Ref. hat (in seiner Schrift: „Die animale Vaccination in ihrer technischen Entwicklung etc., Breslau 1887, bei E. Morgenstern) auf Grund eigener Erfahrungen und unter Hinweis auf die Einrichtungen in Weimar und Frankenberg die Verbindung der öffentlichen Kälberimpfinstitute mit Landwirthschaften für sehr wohl durchführbar, ja in manchen Beziehungen (vor allem mit Rücksicht auf die geeignetste Pflege der Impfthiere) für empfehlenswerther erklärt, als die selbstständigen Anstalten, aber hält gegenüber den Anforderungen einer geregelten Abwickelung des öffentlichen Impfgeschäftes doch eine feste Organisation der gesammten Lympheproductionsverhältnisse für unerlässlich, weil sonst allenthalben Störungen und unzureichende Erfolge bei den Impfungen zu gewärtigen sind. Es ist ein unbilliges und von der Mehrzahl der Aerzte auch unerfüllbares Verlangen, monatlich auch nur je fünf Kälber zu impfen, abzuimpfen und die Lymphe zu bereiten, „wozu man oft eine recht bedeutende Zeit bedarf“. Auch sind alle diese Geschäfte, abgesehen von dem Zeitverlust, den sie verursachen, an bestimmte Stunden gebunden, die der praktische Arzt beim besten Willen nicht immer innehalten kann. (Vgl. Reissner: „Weitere Erfahrungen über getrockneten Kälberimpfstoff.“ D. med. Wochenschr. 1881/48.) Es ist auch nach allseitiger übereinstimmender Erfahrung ein Irrthum, wenn C. eine einmalige Probeimpfung und Lympheabnahme unter Leitung eines

Geübten zur Erlernung der Thierimpfung für ausreichend hält. Wie alle auch noch so einfachen chirurgischen Verrichtungen, setzt auch die Kälberimpfung eine gewisse Dexterität und sichere Beherrschung einer Menge anscheinend unbedeutender, aber für den Erfolg ausschlaggebender Massnahmen voraus. Voigt bemerkt mit Recht, dass sich die Zeit der Einübung neuer Impfärzte gewöhnlich durch Misswachs der Kälberpocken kenntlich machte. Alle neuen Institute haben über Unsicherheit im Lympheertrage zu klagen gehabt, die erst mit der Uebung der Impfer verschwand, und Coester selbst sagt, dass er erst nach fünfjähriger Uebung zu tadellosem Erfolge gekommen. Was sodann den Kostenpunkt anlangt, so ist derselbe doch keineswegs im Allgemeinen nach den Coester'schen Verhältnissen zu normiren. Weder ein eigener Stall noch das nöthige Personal zur Wartung und Fütterung der Kälber und zur Hilfeleistung bei der Impfung und Abimpfung stehen gewöhnlich zur Verfügung und Gefälligkeiten lassen sich dauernd nicht in Anspruch nehmen, sind auch unzuverlässig. Bei den denkbar einfachsten Einrichtungen in Weimar und Breslau kam denn auch jedes Kalb dennoch auf circa 20—30 Mark zu stehen. Und endlich würde bei so privaten Veranstaltungen die regelmässige Beschaffung geeigneter Impfkälber sehr oft unmöglich sein. Ref. hat das in Breslau sattsam erfahren (siehe die oben citirte Abhandlung) und Meyer in Heilsberg (siehe das folgende Referat) klagt über die anhaltenden Schwierigkeiten, die ausreichende Zahl von 6 bit 8 Wochen alten Kälbern zu beschaffen. Dazu kommt die grosse Verlegenheit, in die der seinen Lymphebedarf selbst producirende Privatarzt gerathen würde, falls ihm ein Kalb gar keinen Ertrag lieferte, was bekanntlich nicht selten ist. Mit solchen Einrichtungen also, wie sie Coester empfiehlt, ist die allgemeine animale Vaccination nicht durchzuführen. Es bedarf unbedingt eines genügend geschulten und eingeübten Impfpersonals, dem auch die erforderliche Zeit zur Verfügung steht, eines zweckmässig, wenn auch noch so einfach eingerichteten Impflocals, einer sicher zur Diposition stehenden Hilfskraft und sicherer Lieferung der geeigneten Impfthiere. Ref. glaubte mit Rücksicht auf die bevorstehende Einrichtung öffentlicher Impfinstitute in Preussen, für die ein fester einheitlicher Plan noch auszustehen scheint, die Haupterfordernisse für dieselben gerade den durch ihre Einfachheit so verlockenden Vorschlägen Coester's gegenüber hervorheben zu sollen.

Meyer (3) hat auch im Jahre 1885, wie schon 1884 (siehe dessen 1. Bericht in d. Zeitschrift, Heft 4, 1884, S. 301 ff.) die öffentlichen Impfungen im Kreise Heilsberg (mit Ausnahme von 300 mit human. Lymphe vollzogenen Wiederimpfungen) mit selbst gezogener Animallymphe ausgeführt. Er hatte, wie schon erwähnt, Schwierigkeiten, die ausreichende Zahl geeigneter Kälber zu erlangen, „weil die Landwirthe meist die Kälber, welche sie nicht für ihre eigene Wirthschaft erziehen wollen, sofort nach der Geburt an den Fleischer verkaufen". Er hat auch in diesem Jahre nur vier

22*



brauchbare Impfkälber erwerben können, die aber, da jedes derselben 80 bis 85 Röhrchen à 15 bis 20 Impfungen lieferte, für 1427 Erstimpfungen und 788 Wiederimpfungen ausreichten. Die Impfung der Thiere geschah mit 60 bis 65 grossen Kreuzschnitten, theils mit animaler theils mit humanisirter Lymphe, es wurde ein Watteverband angelegt, der durch eine Leinwandbinde befestigt wurde, die Lympheabnahme erfolgte nach vier ein halb Tagen durch Abschaben der abgeklemmten Pocken. Der abgeschabte Brei wurde zu Pissin'schem Glycerin-Extract (ohne Salicylsäurezusatz) verarbeitet, das noch nach etwa 11 Wochen, in einem Falle bei drei Kindern noch nach 13½ Monaten wirksam war. Von den 1427 Erstimpfungen hatten Erfolg 1289 beim ersten Male, 74 beim zweiten Male und 26 beim dritten Male. Impfsteril blieben 16 Kinder beim ersten Male, 21 beim zweiten Male und 1 Kind beim dritten Male. Der Gesammterfolg betrug demnach 97·14 pc. (gegen 97·2 pc. im Jahre 1884). Von den 788 Wiederimpflingen zeigten Erfolg 718 beim ersten Male, 29 beim zweiten Male und 4 beim dritten Male. Impfsteril blieben 29 beim ersten Male, 7 beim zweiten Male und 1 beim dritten Male. Der Gesammterfolg war mithin 95·3 pc. (gegen 94·2 pc. im Jahre 1884). Der Schnitterfolg bestand in den meisten Fällen bei den Erstimpflingen in kräftiger rechtzeitiger Entwickelung sämmtlicher einfacher Impfschnitte (bei normal entwickelten Kindern acht am linken Oberarme, jeder von 1 Ctm. Länge, mit Zuführung von recht viel Lymphe und langem Offenhalten durch Anspannung der Haut). Bei den Wiederimpflingen kamen mehrfach frühzeitig eingetrocknete Abortiv-Pusteln vor, auch mehrmals eine spätere Entwicklung (am 8. oder 9. Tage), wobei die Pusteln klein und saftlos, im Uebrigen aber normal gebildet waren. „Krankheitserscheinungen von irgend welcher Bedeutung sind nach den Impfungen nicht eingetreten“, nur ab und zu stärkere Röthung der Haut und entzündliche Schwellung des Unterhautzellgewebes, auch leichtere Fieberbewegungen, alles ohne weitere Gefährdung der Kinder. Bezüglich der Impferfolge muss Ref. hervorheben, dass die Lympheemulsion nach den neuesten Mittheilungen (s. des Ref. oben citirte Abhandlung) insofern bessere Resultate erzielt, als mit ihr schon bei der ersten Impfung der Procentsatz des Gesammterfolges des von Meyer verwendeten Extractes erzielt wurde. Bei nicht sofortiger Wiederholung der Impfungen hätte letzteres eine ansehnliche Anzahl Kinder ungeschützt gelassen.

Schmidt und Wolffberg (4) weisen auf die Gefahren der Sepsis und des Früherysipels „bei Verwendung des animalen Impfstoffes und abhängig von diesem“ hin, auf die Schwierigkeit, die conservirte Lymphe frei von Infectionsstoffen zu halten, und glauben, dass die Reissner'sche Methode der sofortigen Trocknung und Pulverisirung des unter antiseptischen Cautelen gewonnenen Impfstoffes diesem Erforderniss am meisten entspreche. Dem Verfahren stand aber bisher die Schwierigkeit entgegen, kleinere Pulvermengen abzugeben. Um das zu ermöglichen, vermischen S. und W.



das gewonnene Vaccinepulver mit der fünf- bis zehnfachen Menge reinem gepulvertem Dextrin, mit oder ohne Zusatz einer kleinen Menge von Natr. bicarb., so dass von einem Kalbe bis zu 15 Gramm Impfstoff gewonnen wird, der in Portionen von 0·05—0·15 (zu 3—5 Impfungen ausreichend) in Glasröhrchen versendet wird. Er hält sich mindestens sechs Monate unverändert wirksam. Sodann geben S. und W. ein compendiöses antiseptisches Impfbesteck (von Franz Müller in Bonn zu beziehen) in Beschreibung und Abbildung bekannt, das alle zur Impfung nöthigen Utensilien enthält. Was jene Verreibung des Vaccinepulvers anlangt, so hatte Reissner selbst (laut seiner Mittheilung in der D. med. Wochenschr. 1881, 48: „Weitere Erfahrungen über getrockneten Kälberimpfstoff") vor, „Versuche über eine Verdünnung der getrockneten Vaccine durch Zusatz eines indifferenten Pflanzen- oder Mineralpulvers in Angriff zu nehmen", aber zu dem Zwecke eine zu starke Wirkung seines Vaccinepulvers, welche er nicht selten in der Form starker Entzündung in der Umgebung der Pusteln, hie und da auch durch das Auftreten kleiner Furunkel in der Nachbarschaft beobachtete, abzuschwächen.

Pfeiffer (5) gibt eine sehr übersichtliche, historisch geordnete Zusammenstellung der auf die Herstellung und Verwendung der animalen Lymphe bezüglichen Utensilien und Massnahmen. Er bespricht zuerst das Instrumentarium. Die bisher angewendeten Instrumente bedingen wesentlich die im Vergleich zur humanisirten Lymphe ungünstigeren Erfolge. Wie die Verimpfung conservirter und noch mehr die verdünnter (humanisirter) Lymphe statt der einfachen Nadel schneidende Instrumente zur Anlegung grösserer Contactflächen bedingte, so ist dies für den animalen Stoff noch unentbehrlicher: ein gleichmässiger Erfolg ist nur auf grösser angelegten Schnitten zu erzielen und diese verlangen kräftig gebaute Instrumente, deren Schneide mehr stumpfwinkelig oder „rund" geschliffen sein muss, um damit klaffende, nicht zu tief eindringende und nicht zu stark blutende Impfstellen anlegen zu können. Das Heft des Instrumentes soll bleistiftartige Länge haben, damit die Hand des Impfers bei Massenimpfungen nicht leicht ermüde. Der leichten Säuberung wegen soll das ganze Instrument aus Metall und glattflächig sein. Bei Verwendung solcher Impfmesser, Anlegen genügend grosser Contactflächen und Verwendung der ganzen Pocke (in den bekannten pulverigen oder breiigen Conserven) ist das Impfresultat dem mit humanisirter Glycerinlymphe erzeugten gleich, steht aber noch dem bei Impfung von Arm zu Arm nach. Der Beschreibung ist eine Abbildung der gebräuchlicheren neueren, für animale Impfung berechneten Impfmesser, auch des für die Flächenimpfung der Kälber brauchbaren drei- und fünfklingigen Rostrals, der von Voigt gebrauchten Quetschpincette und des scharfen Löffels von Fischer beigefügt. Pfeiffer skizzirt alsdann die hauptsächlichsten, heute geübten Methoden der Kälberimpfung und Abimpfung, sowie der Lymphebereitung und Verwen-



dung. Die italienische (Neapolitaner oder Mailänder) Methode, deren Eigenthümlichkeit im Ausschneiden der Kälberpocken und Verwendung des von diesen abgeschabten Breies im frischen Zustande oder in einer Glycerinconserve (steife Paste oder mehr flüssig in verschieden starken Haarröhren) besteht, wird in Deutschland nur in Strassburg von Dr. Eninger neben der (bald zu besprechenden) holländischen Abimpfung in der Modification geübt, dass die bei jedem Kalbe angelegten Impfflächen an dem vom Fleischer „genickten" und damit empfindungslos gemachten Thiere im Ganzen abgetragen werden und der von ihnen abgeschabte Brei zu Glycerinconserve verarbeitet wird. Die Abnahme der Lymphe ohne Ausschneiden der Pusteln, vielmehr durch Anlegen einer Quetschpincette an der Basis der Pustel und Abschöpfen der ausschwitzenden Lymphe mit einer scharfen Lancette führte Lanoix (Paris) 1865 ein; indem er aber nur den Presssaft verimpfte, hatte er viele Fehlerfolge. Die zweckmässigste Abnahme der Kälberlymphe ist die aus der italienischen und der Lanoix'schen combinirte sogenannte holländische Methode des Abschabens der ganzen Pocke über der Quetschpincette (Bezeth-Rotterdam, 1871). Sie ist jetzt mit Anwendung des scharfen Löffels (nach Reissner-Darmstadt) vielfach auch ohne vorherige Anlegung der Pincette in Deutschland allgemein eingeführt, wo Einzelpockenimpfung geübt wird. Pfeiffer beschreibt alsdann die von ihm zuerst (1882) eingeführte Flächenimpfung sammt der zu ihr gehörigen Abimpfung, gibt die Vorschriften zur Herstellung der jetzt gebräuchlichen Conserven (Reissner'sches Impfpulver mit der eben geschilderten Wolffberg-Schmidt'schen Modification, Mailänder Paste, Pissin'scher Extract, Glycerin-Emulsion, welche letztere er für das beste Präparat erklärt), empfiehlt zur Animpfung der Kälber die Kinderlymphe (die — im Gegensatz zur Cowpox- und namentlich der Retrovaccine-Lymphe — jederzeit auf dem Kalbe haftet, leicht zu beschaffen ist, viel haltbarer als animaler Stoff ist und eine Einschränkung des Betriebes der animalen Impfanstalten auf die eigentliche Impfzeit ermöglicht) und stellt schliesslich die durchschnittlichen Betriebskosten und Erträge einer Reihe von Instituten zusammen. — Eine sehr zeitgemässe Abhandlung ist die L. Pfeiffer's: Ueber die Nothwendigkeit einer thierärztlichen Untersuchung der Impfkälber (6). Der Verf. zeigt, dass die Mehrzahl der möglicherweise übertragbaren Krankheiten entweder ohne Weiteres am Impfthiere zu erkennen ist, hauptsächlich an einer 40° C. übersteigenden Aftertemperatur (so der Milzbrand, die Septicämie und Pyämie, Diphtherie), oder eventuell auf dem Menschen nicht haftet (so das Virus der Rinderpest, der Maul- und Klauenseuche). „Das Erysipel kommt beim Rinde überaus selten vor und nach den vorliegenden Erfahrungen sind auch Complicationen der Verimpfungen animalen Stoffes mit wirklichem Erysipel nur sehr selten beobachtet worden." Syphilis haftet nicht auf dem Rinde — was für die Verwendung von Retrovaccine von grosser Bedeutung ist; auch Rotz nicht. Actinomycose ist bei Kälbern noch nicht beobachtet, auch eine Uebertragung



auf den Menschen bei der Natur dieses Infectionsstoffes kaum zu fürchten. Anders liegt das Verhältniss bei der (der croupösen Pneumonie wahrscheinlich identischen) Lungenseuche, namentlich während ihres nicht zu diagnosticirenden Stadium occultum. Die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Impfung ist zwar bis jetzt nicht durch das Experiment zu erhärten, insofern weder in der Lymphe Phthisiker Bacillen nachweisbar gewesen (L. Meyer, L. Strauss, Josserand, Acker), noch eine tuberculöse Infection von der Cutis aus gelang (Bollinger, Acker, Schmidt), aber die neuerdings bekannt gewordenen Fälle von zufälligen Allgemeininfectionen von Hautwunden aus (Tscherning, Lehmann) sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Die bei Kälbern zwar sehr selten (1:34.000) vorkommende Tuberculose erscheint meist in einer bereits sehr weit vorgeschrittenen Form der Allgemeininfection, die der Miliartuberculose des Menschen gleich zu achten ist, bei der bekanntlich Bacillen im Blute nachgewiesen sind. Da nun die Kälberlymphe stets mit relativ viel Blut vermischt ist, so sind perlsüchtige Impfthiere principiell auszuschliessen. Nicht infectiöse Krankheiten der Kälber (Anämie, Wassersucht, Gelbsucht, Leberegel, acute Entzündungen, Diarrhöe, Windbauch u. dgl.) haben eine nur indirecte, d. h. den Lympheertrag schädigende Bedeutung. Diese Erfahrungen rechtfertigen die Forderung einer thierärztlichen Untersuchung der Impfthiere vor der Impfung und der Schlachtung derselben behufs genauer Untersuchung ihrer inneren Organe (insbesondere Milz, Lungen, Nieren, Leber, Bauchfell, Brustfell, Lymphdrüsen) nach der Abimpfung. Bei nicht thunlicher Schlachtung „wird die thierärztliche Controle des Thieres sich mindestens bis zur völligen Abstossung der Impfschorfe auszudehnen haben, also noch circa 14—20 Tage nach der Impfung. Ob inzwischen die gewonnenene Lymphe verwendet werden darf, das ist noch eine offene Frage".

Pissin (7) polemisirt in seinem Vortrage gegen die Impfung der Kälber mit humanisirter Lymphe, also gegen die Retrovaccination und die Verwendung der so gewonnenen Retrovaccine, wie gegen die Variolation der Thiere, also die Herstellung sogenannter Variolavaccine. Die Retrovaccine verwirft er wegen der möglichen Ueberimpfung menschlicher Krankheitsstoffe und als deren Folge des Verlustes des Impfzwanges. Bei der Retrovaccination sei die Möglichkeit aus den Pusteln erster Generation Syphilis, Tuberkeln und Scropheln auf den Impfling zu übertragen nicht ausgeschlossen. Selbst wenn die Cautelen, welche die Reichsimpfcommission vom Jahre 1884 für die Abnahme und Verwendung der (humanisirten) Lymphe vorschreibt, auch für die Weiterimpfung derselben auf Thiere ausgedehnt würden, würden viele Leiter von Thierimpfanstalten nicht die nöthige Auswahl in den menschlichen Stammimpflingen treffen. Pissin würde aber auch die gesundeste Kinderlymphe nicht verwenden. Die Retrovaccination sei auch gar nicht nothwendig, wenn auch ein im Verhältniss zu den Kindern viel höherer Procentsatz von Kälbern (circa fünf Procent) dem

Virus der Kuhpocken gegenüber sich refractär erweist. Warum sollte eine bei Menschen taugliche Animallymphe bei den Thieren versagen? Bei der Variolation der Impfthiere sei die Gefahr vorhanden, auf die Kinder die Menschenpocken zu übertragen. Pissin's Methode der Kälberimpfung ist die Einzelpockenimpfung mittelst Kreuz- und Längsschnitte. Die Flächenimpfung verwirft er wegen der Unsicherheit in der Beurtheilung der erhaltenen Pusteln, der Mitnahme minderwerthigen Stoffes und der zu grossen Verletzung der Thiere. P. erzielt durchschnittlich 2000 Portionen Lymphe vom Kalbe. Dieselbe wird zu Glycerin-Extract (das sich für Einzelimpfungen besonders eignet) und neuerdings auch zu Emulsion verarbeitet, deren Haltbarkeit sich über zwei Monate bewährt hat. Die Kinder impft P. mit gut imprägnirten Längsschnitten, nicht mehr mit Kreuzschnitten. Die Impfthiere müssen vor Verwendung der Lymphe geschlachtet werden. Den Protest Pissin's gegen die Retrovaccination der Kälber anlangend, so wird derselbe so lange wirkungslos bleiben, als die von dieser prognosticirten Gefahren nur rein theoretisch construirt und nicht vielmehr sei es experimentell, sei es aus der Erfahrung erhärtet sind. Dass syphilitisches Virus von einem syphilitischen Stammimpfling auf ein Kalb übertragen, hier rein mechanisch — ohne Fuss zu fassen — auf oder in den Impfstellen bis zur Abnahme unverändert liegen bleibt, um dann der abgenommenen Pustel beigemengt zur Verimpfung auf Kinder zu gelangen, das ist eine Annahme voller innerer Unwahrscheinlichkeiten. Ein Uebergang der Tuberkelbacillen in die Lymphe Phthisischer ist bis jetzt nach den schon zahlreichen Untersuchungen nicht nachzuweisen gewesen. Zudem sind doch gewiss die Mittheilungen, die Pissin über die ihm von mehreren Leitern öffentlicher Thierimpfanstalten ausgesprochene Sorglosigkeit in der Auswahl der menschlichen Stammimpflinge für die Impfthiere macht, im Grossen und Ganzen ohne Belang. Wenn aber Pissin fragt, warum Animallymphe, die auf dem Menschen gut gewirkt, nicht ebenso bei ihrer Fortführung auf den Thieren haften soll, so ist zu erwidern, dass der physiologische Grund solcher Verschiedenheit allerdings vor der Hand nicht anders zu präcisiren ist, als ganz allgemein durch die Verschiedenheit und zwar speciell durch die bessere Beschaffenheit des menschlichen im Vergleich zum thierischen Nährboden; aber soweit ist das Factum auf Grund allgemeiner Erfahrung zweifellos, dass die frische humanisirte Lymphe sicherer auf dem Kalbe haftet, als die animale. Einer Warnung endlich gegen die Erzeugung und Verwendung von frischer Variolavaccine bedarf es nicht: die Herstellungsschwierigkeiten verbieten eine Regelmässigkeit oder auch nur häufigere Verwendung solchen Produktes von selbst und zudem ist, wie Referent (in seiner oben citirten Arbeit) nachgewiesen zu haben glaubt, ein Bedürfniss solcher „Auffrischung" des Impfstoffes nicht vorhanden.

L. Voigt (8) antwortet den ihm von Chalybaeus gemachten Einwendungen gegen die von ihm (Voigt) befürwortete **Einarmimpfung** (s. den



ersten Bericht dieser Zeitschrift, Jahrg. 1886, 4. Hft., 2. Hälfte): diese Impfmethode sei in der grösseren Hälfte Deutschlands, ebenso in Dänemark, Norwegen, England, Frankreich, Italien, Nordamerika etc. bei kleinen Kindern üblich. In England pflegt man nur zwei ziemlich grosse Pusteln auf den linken Arm zu setzen; in Schweden sind sechs bis acht Stiche Vorschrift; in Sachsen werden auch nur sechs Schnitte auf beide Arme vertheilt. „Warum sollten wir in Hamburg mehr als sechs Schnittchen machen?“ Die Schnittpustel sei auch viel grösser als die Stichpustel, so dass auch die geringere Zahl ersterer (in Hamburg durchschnittlich 5, 7 von sechs Schnittchen à ½ Ctm. Länge) keine schwächliche Impfung bedeute. Angesichts der mancherlei Unzuträglichkeiten und Nachtheile bei der Zweiarmimpfung für Impflinge wie Pflegepersonal, — Unzuträglichkeiten, wie sie nach dem Jahresbericht über das sächsische Impfwesen von 1885 auch in Sachsen nicht ausbleiben — plaidirt Voigt auch für eine freiere Fassung der betreffenden Vorschrift in dem demnächst zu erwartenden Impfgesetz, der Art, „dass die weit und breit bewährte mildere Methode des Impfens auf nur einen Arm mindestens ebenso empfohlen sei, als die beiderseitige Impfung“. Voigt schlägt folgende Fassung des betreffenden Paragraphen vor: „Bei der Erstimpfung impft man in der Regel auf den Oberarm mit sechs bis zwölf Schnittchen, um im Durchschnitt fünf bis zehn Pusteln zu erzielen. Man mache höchstens sechs Schnitte an einem Oberarme, die etwa 2 Ctm. von einander entfernt und ½ Ctm. lang geführt werden. Bei Uebertragung humanisirter Lymphe von Arm zu Arm genügt der Impfstich; bei Verwendung energischer animaler Conserven oder bei sehr jungen Kindern mache man (im obigen Rahmen) weniger und kleinere Insertionen als bei den älteren Kindern oder bei Verimpfung schwächerer Conserven.“ Referent betont — in Uebereinstimmung mit Chalybaeus — noch einmal (siehe diese Zeitschr. 1886, 4. Heft, 2. Hälfte, S. 859), dass das Entscheidende in dieser Frage lediglich die Sicherheit und Vorhältigkeit des Impfschutzes sei. Grössere Unbequemlichkeiten des Impflings würden nichts bedeuten, wenn dabei die Pockengefahr verringert würde. Ein sicherer Schutz aber hängt ebenso zweifellos von der Zahl der Insertionen ab und nach den bisherigen Erfahrungen sind zehn Insertionen die Zahl, die den Schutz bis zur Wiederimpfung am sichersten garantirt. Diese Zahl bezog sich indess auf Stichinsertionen und Voigt hat Recht, die Schnittpusteln in ihrer Wirkung auf den Organismus höher zu veranschlagen. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre somit eine Verringerung der Insertionen wohl zulässig, aber es muss der Erfahrung überlassen bleiben, zu entscheiden, ob nicht die ½ Ctm. langen Impfschnitte — im Vergleiche zu den Impfstichen — in der Regel oder häufig eine so bedeutende Reaction setzen, dass ihre Vertheilung auf zwei getrennte Impffelder rathsam wäre. Bis dahin mag die von Voigt befürwortete gesetzliche Latitude bezüglich des Impfmodus gelten. Nur ist bei der Wahl desselben der Werth der zu verimpfenden Lymphe nicht mit in Anschlag zu bringen, weil er sich vorher nicht sicher bestimmen lässt.



Fickert berichtet in seiner Mittheilung (9) über die Resultate des Frankenberger Institutes während der Impfsaison 1885. Das Institut hat an 144 öffentliche Impfärzte des Reg.-Bez. Zwickau 4304 Röhrchen, ausserdem noch zahlreiche Röhrchen an Privatärzte abgegeben, im Ganzen Stoff für ca. 51.000 Impfungen. Diese Lymphmenge wurde erzielt von 36 Kälbern, von denen aber zwei impfsteril waren. Der Gesammtertrag an Lymphe von denselben betrug 114·9 gr., auf ein Kalb entfällt nach Abzug der zwei Fehlimpfungen durchschnittlich 3·38 gr., im Minimum 0·4 gr., im Maximum 8·3 gr. Frische und am sechsten oder zu Beginn des siebenten Tages abgenommene humanisirte Lymphe ergab auf den Thieren die besten Erfolge. thierische Lymphe wurde nie über zehn Tage alt verwendet; sie hatte zwei mal gar keinen, in weiteren 60 pc. nur dürftigen Erfolg. Die Insertionen geschahen theils auf Schabflächen, theils auf einzelnen, theils auf dicht neben aneinander gemachten Schnitten, die 1 bis 2 Cm. von einander entfernt waren. Die flächenartige Ausbreitung der Efflorescenzen ergab zwar grosse Quantitäten, aber eine nur wenig haltbare Lymphe. Auf wenig zahlreichen Schnitten brachte rechtzeitig abgenommene humanisirte Lymphe recht kräftige, saftige Pocken. Die Abnahme der Lymphe geschah nach 96 bis 115 Stunden, an wärmeren Tagen zeitiger. Fickert bereitet aus dem abgenommenen Brei durch sorgfältige Verreibung die sogenannte Glycerin-Emulsion ohne jeden conservirenden Zusatz und füllt sie in Glasröhrchen von ca. 0·1 gr. Capacität, jedes genügend für 12 bis 15 Impfungen. Ueber 3329 Röhrchen gingen Wirkungsanzeigen ein. Danach wurden von Erstimpfungen 23.546 mit und 1139 ohne (= 4.8 pc.) Erfolg, von Wiederimpfungen 16.589 mit und 1347 ohne (= 8·1 pc.) Erfolg ausgeführt. Die Gesammtkosten des Institutes incl. der Remuneration für den Vorstand und den Assistenten betrugen 3460 Mark. Von nächster Saison an werden die Impfkälber nach Abnahme der Lymphe geschlachtet werden.

Die Impflymphe.

Bareggi, Carlo. Sull' essenza del contagio vajoloso e su altri punti della eziologia e della patogenesi del vajolo. — Gazetta degli ospitali No. 4, 5. 1885. — Virchow-Hirsch' Jahresbericht pro 1885, I. Bd., 2. Abth., S. 307.

Auch bei diesen neuen Untersuchungen über den Mikrococcus variolae ergaben Culturen in Fleischbrühe und auf Gelatine einen Coccus, der dem Mikrosporon Cohn's und Klebs's entsprach. Derselbe vermehrt sich nicht unter 20—24° C. und zeigt in Gelatine langsame, in Bouillon sehr lebhafte Bewegung. Schon die Papel enthält ihn, die Pustel vom dritten bis siebenten Tage aber in grösster Menge und von virulentester Wirkung. Auch im Monate und Jahre alten Schorfe bleibt er lebensfähig. Im eiterigen Stadium der Pustel ist er schwer nachweisbar. B. berichtet über erfolgreiche Ver-



impfung der Coccen **fünfter** Generation auf zwei Hospital-Kranke. Dies wäre die erste erfolgreiche Verimpfung einer über die zweite Generation hinausgeführten Reincultur des Vaccine-Coccus und zwar auf **Menschen**. Bekanntlich hat **Voigt** einen positiven Erfolg nur mit einer **zweiten** Cultur und nur bei einem Kalbe erzielt. (s. I. Ber. in dieser Ztschr., Jahrg. 1886, Heft 4, Hälfte 2, S. 844.)

Guttmann P. Bacteriologische Mittheilungen über Variola.[1]) — Protokoll der Berliner med. Gesellschaft über die Sitzung am 13. October 1886. — D. med. Wochenschr. 1886, 42 und 43, S. 742, resp. 758.

G. cultivirte aus dem Pustelinhalte zweier Pockenkranker auf verschiedenen Nährböden (Agar-Agar, Gelatine, Bouillon, erstarrtes Blutserum) in einem Theile der Versuche Colonien von Staphylococcus pyogenes aureus und weisse Colonien, die sich von Staphylococcus pyogenes albus durch ihre biologischen Eigenschaften und nichtinfectiöse Wirkungen unterschieden, im zweiten Pockenfalle „noch andere Organismen". Durch diese Befunde ist wohl das Eitrigwerden der Pusteln, nicht aber „die so stark und so rasch erfolgende Contagion der Variola" zu erklären. — Mit anderen Worten, das specifische Pockencontagium ist bis jetzt nicht gefunden. In der Discussion über **Guttmann's** Mittheilungen weist **Fürbringer** auf die analogen Befunde **Voigt's** in der Vaccine und Variola-Vaccine hin. Der aus ersterer cultivirte Mikroorganismus habe sich bei Kälberimpfungen als pathogen erwiesen (s. diese Zeitschrift, 1886. 4. Heft, 2. Hälfte, S. 839 ff.). M. **Wolff** theilt mit, er habe schon 1884 aus dem serösen Inhalte von Pockenpusteln und aus Stücken derselben, sowie aus Vaccinebläschen, hier neben verschiedenen anderen Formen, den Staphylococcus pyog. aur. dargestellt. Den specifischen Krankheitserreger habe er nicht gefunden, auch den von **Voigt** gezüchteten Mikroorganismus halte er nicht für das specifische Contagium.

Derselbe. Bacteriologische Mittheilungen über Varicellen. — Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft am 27. October 1886. — Ibd. 1886/44, S. 778.

Im wasserhellen Inhalte eines Falles von Varicellen fand G. drei Coccenarten: den Staphyl. pyog. aur., einen weissen, die Gelatine nicht verflüssigenden, nicht pathogenen, und einen rasch wachsenden, erst grüne, dann gelbe Culturen bildenden, ebenfalls nicht pathogenen Coccus. Letzterer ist mit keinem bisher bekannten Organismus identisch. G. nennt ihn Staphylococcus viridis flavescens. Der getrübte Inhalt eines zweiten Falles ergab (in zwei Gläsern von sieben) den Staphylcoccus aureus und viridis flavescens. In einem dritten Falle entwickelten sich wiederum aus dem wasserhellen Inhalte (in einem Agarglase unter sechs) der oben genannte weisse Orga-

[1]) Die später erschienene ausführliche Veröffentlichung dieser und der folgenden Untersuchungen in Virchow's Archiv, Bd. 106 und 107, kann erst im nächsten Bericht Berücksichtigung finden.



nismus und ein schwachgelblicher. G. glaubt, dass noch andere Coccenarten in den Varicellen vorkommen. Er hat Impfungen am Menschen nicht angestellt, hält aber die gefundenen Organismen für die einzige Ursache der Varicellen. Der Staphyl. pyog. aur. „muss jedenfalls ein Bläschen, bezw. eine Pustel erzeugen, aber auch die anderen — nicht pathogenen — Organismen können in gewisser Beziehung zu den Varicellen, resp. zu der Eiterbildung stehen. Auch im Eiter sind neben den pathogenen Organismen fast immer andere vorhanden". In der Discussion über G.'s Vortrag bezweifelt B. Fränkel diese Annahme Guttmann's. Den weissen Coccus hat er auch aus dem Secret der Angina lacunaris gezüchtet, auch findet man ihn in jedem gesunden Pharynx. M. Wolff berichtet von früheren Versuchen, er habe im Varicellen-Inhalte gelatineverflüssigende weisse und grauweisse Coccenculturen gefunden, die an die bei Variola gefundenen erinnerten. Aber Vaccination nach Varicellen brachte Erfolg. Auch hat er Vaccine und Varicellen bei demselben Individuum gesehen. Benda hält noch nicht für erwiesen, dass der Infectionsträger bei Varicellen überhaupt in die Pusteln übergeht. Zu solcher Annahme liege path.-anat. kein Zwang vor. Nach diesen und den älteren bacteriologischen Untersuchungen der Pocken- und Varicellen-Lymphe ergibt sich eine gewisse morphologische Uebereinstimmung mit den Mikroorganismen der Vaccine, sowohl was die Gestalt der einzelnen Elemente, als der Culturen anlangt. Auch das Zusammentreffen mehrerer (zwei bis drei), nach ihren Wachsthumsverhältnissen verschiedener Coccenarten, ist allen drei genannten Lymphen gemeinsam. Offen ist die Frage, ob nicht alle bisher gefundenen Organismen der untersuchten Lymphen am specifischen Processe betheiligt sind — eine Möglichkeit, auf die schon Voigt und jetzt auch Guttmann hinweist und die ein merkwürdiges Vorkommniss der Bacteriologie darstellte. Wie vorsichtig man jedoch in der Entscheidung dieser Frage vorzugehen hat, lehrt die Geschichte der Untersuchungen des Schweinerothlaufs, dessen specifischer Bacillus schliesslich doch aus dem Gemisch mehrerer Mikroorganismen rein dargestellt wurde (s. Baumgarten's Jahresbericht, erster Jahrgang 1885, S. 101). Hervorgehoben zu werden verdient noch der constante Befund des Staphylococcus pyog. aureus in den Variola- und Varicellenpusteln, und zwar hinsichtlich der Frage nach der Herkunft desselben in den geschlossenen Bläschen. Eine Einwanderung von aussen an Ort und Stelle ist doch bei den verbreiteten Ausschlägen ausgeschlossen. Liegt hier eine metastatische Verschleppung von den Lungen oder dem Verdauungstractus vor?

Der Impfprocess in seinem örtlichen und constitutionellen Ablauf.

Besnier Jules. Ueber die Revaccination jugendlicher Individuen und die verschiedenen Einflüsse, welche den Revaccinationserfolg beeinflussen



können. — Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Janv.- u. Fevr. 1886.

Die Revaccinationserfolge bei Schulkindern hängen ab von der Wachsthumperiode, der Lebensweise, dem Aufenthalte in Schulräumen. Gewisse Krankheiten, z. B. Typhus, begünstigen, andere, wie Rötheln oder chronischer Natur schwächen den Einfluss der Vaccine. (Ueber die Complicationen des Vaccineprocesses handelt ausführlich und klar Bohn: Handbuch der Vaccination S. 185 ff., Ref.) Das Maximum der Variola- und Vaccine-Empfänglichkeit bei nur einmal (in der frühesten Jugend) Geimpften liegt zwischen dem 15.—20. Jahre. Bei Erwachsenen erlischt die Empfänglichkeit [das ist zweifellos ein Irrthum[1]) Ref.] Die Wiederimpfung solle obligatorisch sein, besonders wo die jungen Leute zusammenwohnen; als Impfstoff sei allein Kuhlymphe zu empfehlen.

Pathologie der Impfung.

1. **Bristowe, Humphry, Hutchinson** und **Ballard.** Bericht über Dr. Cory's Selbstimpfung und Infection mit Lymphe von syphilitischen Kindern. — Supplement to the twelfth annual Report of the Local Government Board 1882—1883. London 1883.
2. **Notiz** über einen Fall von vaccinaler Syphilisirung aus dem Grossherzogthum Baden. — Veröffentl. d. k. Ges.-Amtes. 1886, Nr. 10. S. 134 und Nr. 51, S. 752.
3. **Lürmann.** Eine Icterusepidemie. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 2.
4. **Jehn.** Eine Icterusepidemie in wahrscheinlichem Zusammenhang mit vorausgegangener Revaccination. D. med. Wochenschr. 1885, Nr. 20.
5. **Guttmann** S. — **Markus** — **Heinrich.** Erkrankungen nach der Schutzpockenimpfung auf der Insel Rügen. — D. med. Wochenschr. 1885 Nr. 43, 44, 45.
6. **Pogge** C. Zur Pathogenese der Wittower Hautkrankheit. — Ibid. Nr. 49.
7. Die nach der diesjährigen Schutzpockenimpfung auf der Halbinsel Wittow (Rügen) aufgetretene Massenerkrankung. — Veröffentl. des k. Ges.-Amtes, 1885, Nr. 24 u. 25.
8. **Géronne.** Ueber Impetigo contagiosa. — Referat in der 31. Conferenz d. Med.-Beamten d. Reg.-B. Düsseldorf am 1. Mai 1886. — D. med. Wochenschr. 1886 Nr. 30.
9. **Martineau.** Ueber Impfausschläge. — Journal de méd. de Paris. 13. Dec. 1885, S. 729.

Wenn wir über den von den vier englischen Autoren (1) genau beobachteten und beschriebenen älteren Fall von experimenteller Selbstinfection

[1]) S. Wolffberg: Untersuchungen zur Theorie des Impfschutzes etc. Ergänzungshefte zum Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege, 1. Bd. 4. Hft. Bonn 1885.



mit Lymphe syphilitischer Kinder noch referiren, so geschieht es, weil derselbe noch nicht die genügende Berücksichtigung gefunden. Es ist die erste experimentell geglückte Infection unter den hunderten von Versuchen, die nach dieser Richtung gemacht worden sind (s. Bohn's Handbuch) und es ist höchst bemerkenswerth und ein Beweis der selten zutreffenden Bedingungen des Zustandekommens einer vaccinalen Syphilisirung, dass auch Dr. Cory, der Experimentator, erst bei der vierten Impfung positiven Erfolg erzielte. Freilich haben auch diese Experimente einen Anhaltspunkt für diese Bedingungen nicht erbracht. Cory wollte die Unschädlichkeit der Lymphe Syphilitischer erweisen, wenn kein Blut mitverimpft wird, also die Viennois'sche Theorie bestätigen. Um diesen Preis hätte er allerdings seine Gesundheit schonen können; denn diese Theorie war schon vor ihm unhaltbar. Die Impfungen verliefen folgendermassen. Nach der ersten Impfung von einem syphilitischen Kinde (1878) traten nur normal verlaufende Vaccinen auf. Die zweite Impfung (am 5. November 1879) an einem syphilitischen Kinde, das vier Tage mit Merkur behandelt worden war, war ganz negativ, ebenso die dritte (am 11. Mai 1881) an einem einer ordentlichen Merkurbehandlung unterzogenen syphilitischen Kinde. Beim vierten Experimente (am 6. Juli 1881) liess sich Cory an drei Stellen des Vorderarmes von einem noch mit syphilitischen Affectionen behafteten Kinde mit aller Vorsicht dass kein Blut der Lymphe beigemischt war, impfen. Es entstanden keine Vaccinen, dagegen am 26. Juli (also 21 Tage nach der Vaccination) rothe Papeln an den Impfstellen, die am 11. August zu Plaques geworden waren. Trotz Excision derselben erschien am 31. August Roseola, die vier Tage stand, worauf sich Cory einer antisyphilitischen Cur unterzog.

Den neuesten Fall von Impfsyphilis theilen die Veröffentlichungen des k. D. Ges.-Amtes (2) in einer kurzen Notiz mit, in der es nur heisst, dass ein Bezirksarzt in Tauberbischofsheim (Grossherzogthum Baden) gegen Ende des Jahres 1885 „von dem unehelichen Kinde einer sittenlosen Dirne“ abimpfte, der Fall aber noch in der Untersuchung schwebe. Seitdem ist Näheres über denselben nicht bekannt gemacht worden, der aber laut obiger Notiz jedenfalls der grossen Reihe der sicher vermeidbaren (nach des Ref. Zusammenstellungen im Aerztl. Vereinsblatt Nov. 1879 von 42 Fällen 25) zuzuzählen ist.[1])

[1]) Seither berichten die Veröff. d. k. Ges.-Amtes 1886, Nr. 51, unter Bezugnahme auf „Aerztliche Mittheilungen aus Baden“ 1886, 21 und 22 des Weiteren über diesen Fall, dass der Stammimpfling wohl ausserehelich geboren, aber der Mutter ein liederliches Leben nicht nachgewiesen werden konnte. Das Landgericht Mosbach habe den betreffenden Impfarzt aus Mangel genügender Verdachtsgründe in thatsächlicher Beziehung ausser Verfolgung gesetzt. Die Beachtung der gesetzlichen Vorschrift (nicht von unehelichen Kindern abzuimpfen) würde nun zwar auch diesen Fall von vaccineller Syphilis vermeidbar gemacht haben, immerhin aber ist doch das negative



Eine bisher noch nicht bekannt gewesene Complication der Vaccination — die mit Ikterus — ist, und zwar seltsamerweise in demselben Jahre (1885), in zwei verschiedenen Epidemien von Lürmann und von Jehn beobachtet worden. Die von L. (3) beschriebene betraf das Personal der Actien-Gesellschaft für Maschinen-Schiffsbau und Eisengiesserei „Weser" in Bremen. Die Erkrankungen an Gelbsucht ereigneten sich vom October 1883 bis April 1884 und es kamen von 1200 bis 1500 Arbeitern 191 zur Beobachtung. Einige Erkrankte hatten sich der Behandlung entzogen. Die Erkrankten gehörten dem Comptoirpersonal, den Technikern, sonstigen Beamten, den Meistern und Arbeitern an, und waren in den verschiedenen Localitäten der Fabriksgebäude, ein Theil auch im Freien beschäftigt. Sie wohnten theils auf dem Lande, theils in der Stadt. In zwei benachbarten Etablissements kam kein Fall von Gelbsucht vor. Das benutzte Trinkwasser war gut, die Fäcalien-Abfuhr und die Desinfection der Eimeranlagen ordnungsmässig. Ernährungsfehler waren nicht nachweislich, auch waren die Lebensverhältnisse der Befallenen ganz verschieden. Die Krankheit begann als Magen-, resp. Magen-Darmkatarrh von wenigstens achttägiger, manchmal auch mehrwöchentlicher Dauer. Darnach trat Gelbsucht auf (tief gelb-grünes Haut- und Conjunctiva-Colorit, gallenfarbstofffreie Fäces, die sich vielfach nach wenigen Tagen wieder normal färbten, Urin ikterisch, gallenfarbstoff-, nicht immer gallensäurehaltig). Die Leber war nicht vergrössert, der Process verlief afebril. Hochgradige Abmagerung und Kräfteverfall. Einmal Cholämie, kein Todesfall. Lürmann glaubt nun aus statistischen Gründen die am 13. August bis 1. September 1883 vollzogene Revaccination sämmtlicher im Etablissement Angestellten als Ursache des Ikterus ansehen zu können. Der Impfung wurden 1339 Personen unterzogen. Von diesen erkrankten unter 1289 am 13. August Geimpften 190, unter 50 vom 14. August bis 1. September Geimpften 1. Die Impfung geschah durch 6 Aerzte mit humanisirter Glycerinlymphe, deren Herkunft (sie war vom Apotheker Barbanini in Berlin bezogen) nicht bekannt war. Es war gleichgiltig ob die Impfung Erfolg hatte oder nicht; bei den meisten Geimpften war sie erfolglos. Unter den vor den Impfterminen entlassenen und den nach denselben Angestellten kam kein Ikterusfall vor, wohl aber unter solchen, die kurz vor dem 13. August angestellt, und solchen, die kurz vor dem 13. August entlassen wurden. Auch die geimpfte Frau und der geimpfte Sohn des Portiers wurde gelbsüchtig. Die Incubationszeit zwischen der Impfung und dem Ikterus schwankte zwischen 2 bis 8 Monaten. Bis zum Beginne der gastrischen Prodromal-Erscheinungen bestand volle Gesundheit. Von 87 von anderen Aerzten und mit anderer Lymphe Geimpften erkrankte keiner, ebenso keiner von 500 nach den Impfterminen bis April 1884 neu eingestellten Arbeitern. Lürman sagt: „Die Frage nach der Aetiologie ist nach

Resultat der ätiologischen Untersuchung eine neue Mahnung der humanisirten Lymphe thunlichst zu entsagen.



den angeführten Daten wohl nicht leicht zu beantworten. Eine Erklärung für diesen sonderbaren Causalnexus zu geben, sehe ich mich vorläufig ausser Stande.“

Auch für die zweite von Jehn (4) beschriebene, vom August bis zum November 1883 (also gleichzeitig mit der Bremer) beobachtete Ikterusepidemie in Merzig war keine in den hygienischen Verhältnissen der Anstalt liegende Veranlassung nachweislich. Es wurden von der circa 510 Köpfe starken Anstaltsbevölkerung 144 (circa 30 pc.) ikterisch, 6 Fälle ereigneten sich nach der Entlassung aus der Anstalt. Die unter ganz denselben Verhältnissen lebenden mit ihren Familien 10 pc. der Gesammtbevölkerung ausmachenden Beamtenfamilien und Bediensteten wiesen gar keine Krankheitsfälle auf. Auch hier gingen in den meisten Fällen deutliche Erscheinungen gastrischer Reizung voraus. Diese wie der folgende Ikterus verliefen meist leicht. Nur einige Fälle verliefen schwer mit heftigerem Fieber, schwereren gastrischen Erscheinungen, Leber- und Milzschwellung. Bei einigen Kranken kam es im späteren Verlaufe zu Nephritis mit Ascites und allgemeinen Oedemen. Die schwereren Fälle recidivirten, die Fäces ohne Gallenpigment, der Urin gallenfarbstoffhaltig. Jehn geht nun alle in der Literatur (Fröhlich über Ikterusepidemien. D. Archiv f. klin. med. 1879 p. 394) aufgeführte ätiologische Momente für die Entwickelung des epidemischen Ikterus durch und findet, dass sie alle hier nicht zutreffen. So musste nach anderen, für die specielle Anstaltsbevölkerung allgemein wirksamen Agentien gesucht werden. Die stets bereite vox populi bezeichnete denn auch geschäftig eine am 5. bis 6. resp. 21. Mai 1883 vorgenommene allgemeine Impfung als die Ursache des Ikterus. In dieser Zeit hatte allerdings eine Impfung sämmtlicher Kranker und des mit denselben verkehrenden Personales (mit concentrirter Glycerinlymphe von Dr. Meinhof in Pleschen) stattgefunden. Der Impfverlauf bot nichts ungewöhnliches. Aber die überraschende Analogie zwischen der Merziger und der Bremer Epidemie liessen J. schliesslich dahin kommen, einen Zusammenhang zwischen der Impfung und dem Ikterus hier für überaus wahrscheinlich zu halten. Auch in Merzig sind alle an Ikterus Erkrankte geimpft worden und die wenigen nicht geimpften Kranken blieben verschont. Die Incubationszeit zwischen Impfung und Erkrankung würde sich auf circa vier Monate stellen. Die Abhängigkeit des Ikterus von der Pustelbildung zeigt ein umgekehrtes Verhältniss, als in Bremen, indem von den mit Erfolg geimpften 40 Percent, von den ohne Pustelbildung Gebliebenen nur 8 Percent erkrankten. Völlig unklar ist die Natur des Virus: die Lymphe allein ist bei der Seltenheit des Vorkommnisses nicht wohl zu beschuldigen. Man könnte eher an das Glycerin, eventuelle Zersetzungen oder Verunreinigungen denken und angesichts der verbreiteten Anwendung der Glycerinlymphe zumal bei Massenimpfungen manche der beobachteten Ikterusepidemien, namentlich bei Rekruten mit der Impfung in Zusammenhang bringen. Uebrigens ist



doch auch an die im Jahre 1883 mit seinen jähen Temperaturwechseln vielfach herrschenden Intestinalerkrankungen zu erinnern. Die Frage, ob es sich in den Bremer und Merziger Fällen um hepatogenen oder hämatogenen Ikterus gehandelt, ist nicht leicht zu beantworten. Mit Rücksicht auf die supponirte Ursache (das Glycerin der Lymphe) und das spätere Fehlen der gastrischen Erscheinungen ist der hämatogene Ursprung wahrscheinlich.

Viel Aufsehens wurde von dem in der Impfzeit des Jahres 1885 auf der Halbinsel Wittow (Rügen) zum Ausbruch gekommenen Massenerkrankung an Impetigo contagiosa gemacht. Nach den Mittheilungen unter 5 und 7 war der Sachverhalt folgender: In acht verschiedenen Ortschaften der Halbinsel Wittow erkrankten nach der im Juni 1885 von dem Impfarzt Ebert-Altenkirchen ausgeführten Impfung im Ganzen 342 Individuen (zumeist Säuglinge und ältere Kinder, und 17 Erwachsene) an einem Hautausschlage in der Form von erbsen- bis bohnengrossen Bläschen, die bei den Impflingen zwischen dem neunten bis achtzehnten Tage nach der Impfung und zuerst am Oberarm in der Nähe der Impfpocken, dann in weiterer Verbreitung über dem ganzen Körper auftraten. Dieselben waren mit klarem, dann sich trübendem Inhalte gefüllt, platzten nach einigen Tagen und bildeten Schorfe, die ohne Narben zu hinterlassen, abfielen. Entzündung und Infiltration, Juckreiz fehlten oder waren sehr gering. Die beobachteten Drüsen schwollen nicht selten mässig an. Nur in einem Falle trat Eiterung ein. Der Ausschlag erschien am häufigsten im Gesichte, (vor allem am Kinn, Wangen, Mundwinkel, unterhalb der Nasenwinkel), dann auf der Rückseite der Unterarme, Hände und Beine, sowie auf dem Rücken, vorzugsweise auf der Brustbeingegend, seltener auf der vorderen Seite des Rumpfes und der Glieder. In etwa acht Fällen fand sich ein ähnlicher Ausschlag auf dem behaarten Theil des Kopfes vor. Bei den Erwachsenen war der Ausschlag meist auf die Infectionsstellen beschränkt. Er hatte hohe Ansteckungsfähigkeit: von den Säuglingen wurden Geschwister und Eltern, sowie Kindermädchen angesteckt, Schulkinder übertrugen sie auf Nachbarn. Es bestand nur selten mässiges Eruptionsfieber. Das Allgemeinbefinden blieb ungestört. Alle Fälle gelangten unter einfachen Salbenverbänden zur Heilung. Der Ausschlag charakterisirte sich somit als Impetigo contagiosa. Die Impfpusteln waren aber nur in geringen Fällen normal, so dass nur von zwei Kindern weiter geimpft werden konnte. Diese zwei sowie die Abgeimpften blieben gesund. In den meisten Fällen sind die Pusteln nicht gehörig zur Ausbildung gekommen oder bei der Revision (am achten Tage) schon geborsten gewesen. Wegen der schlechten Entwickelung der Pusteln hat auch die Narbenbildung zurückgestanden. Epidemische Krankheiten oder Ausschläge herrschten zur Zeit der Impfung in den betreffenden Gegenden von Rügen nicht, von den Impflingen bot keiner äussere Zeichen von Krankheit. Die Impfung (mittelst Stich) soll mit den erforderlichen antiseptischen Cautelen vorgenommen worden sein. Zum Verband der Impfwunden wurde reines Oel oder Carbolöl empfohlen. Die Impflymphe stammte aus dem Impfinstitut in Stettin. Sie stammte von zwei



Kindern aus Züllchow bei Stettin und war mit Thymollösung (1 : 1000) im Verhältniss von 2 (Lymphe) : 1 (Thymol) verdünnt. Die Stammimpflinge waren zur Zeit der Lympheabnahme wie bei späterer Revision gesund. Aber an ihrem Heimatsorte Züllchow litten allerdings — wie anfangs October eingeleitete Nachforschungen ergaben — ungewöhnlich viele Kinder an Ausschlag oder Schorfen im Gesicht, auf der behaarten Kopfhaut, mitunter auch am Handrücken oder den Armen und Beinen. Auch entstanden bei einer Anzahl von Kindern, die an anderen Orten mit Lymphe von demselben Stammimpflinge geimpft worden waren, kürzere oder längere Zeit nach der Impfung verschiedene Hautaffectionen („eitrige, leicht entzündete Flächen, die meist einige Wochen zur Heilung gebrauchten", „etwas Ausschlag", „ein wenig ausgebreitetes Eczem am Naseneingang", „ein bläschenförmiges Eczem am Oberarm und Halse, das längere Zeit andauerte", ein rupiaähnliches Eczem, welches zur Zeit der nachträglichen Ermittlung noch am Kopf und an den Extremitäten nachweislich war", „kleine eiternde und mit eingetrocknetem Eiter incrustirte Geschwürchen, die mehrere Wochen zur Heilung bedurften"). Indess ist die Identität dieser Erscheinungen mit der Wittower Krankheit doch zweifelhaft. Derselbe Impfarzt hatte zu gleicher Zeit und in derselben Gegend zahlreiche Kinder theils mit Thierlymphe, theils mit aus anderen Quellen bezogener humanisirter Lymphe geimpft, auch diesen Lymphen das der inficirenden zugesetzte Glycerinum purissimum zugesetzt, aber alle diese anderen Impflinge blieben ausschlagfrei, während eben nur von den 79 mit der Stettiner Lymphe geimpften Erstimpflingen 75 an dem Ausschlage erkrankten. Die zum Zwecke der Untersuchung dieser Massenerkrankung von der Staatsregierung nach Rügen entsendete Commission kam übereinstimmend zu der Ansicht, dass der Ausbruch der Krankheit mit der Impfung in ursächlichem Zusammenhange gestanden habe. Worin die fehlerhafte Beschaffenheit der Lymphe bestanden, darüber war nichts zu ermitteln. Ref. möchte besonders den Umstand als massgebend für den Zusammenhang des Ausschlages mit der Impfung hervorheben, dass die ersten Ausbrüche der Pusteln stets am Oberarm in der Nähe des Impffeldes auftraten. Bezüglich der Herkunft des Infectionsstoffes ist doch an den Heimatsort der Stammimpflinge zu denken, an dem sehr ähnliche Erscheinungen herrschten. Darauf weisen auch — bei der vollkommenen Abwesenheit aller ätiologischen Momente in Wittow selbst — die durchaus abnormen Vorgänge bei den Impfungen mit der gleichen Stammlymphe an anderen Orten hin. Bei dieser Gelegenheit sei auch auf die im Grossen gewiss über Erwarten häufigen Abnormitäten im Impfverlauf hingewiesen, die wegen fehlender Beobachtung der Impflinge nach deren Revision meist unbekannt bleiben, oder wenigstens nicht registrirt werden. So wäre es eben auch bezüglich der grossen Reihe der Störungen geschehen, die nach der an mehreren Orten geschehenen Verimpfung der Stettiner Lymphe sich ereigneten, wenn nicht eine amtliche Nachforschung stattgefunden hätte. Aehnliche Abweichungen im Impfverlaufe sind sicher nicht



selten und, wenn dieselben auch in den allermeisten Fällen ohne nachhaltige Folgen für die Impflinge bleiben, so geben sie durch ihre Häufigkeit — abgesehen von dem pathologischen Interesse — doch einen kräftigen Anstoss zur Ermittelung einer allgemein anwendbaren systematischen Impfantiseptik.

Markus und Heinrich (5) machen Mittheilungen von gleichen ebenfalls epidemisch aufgetretenen Erkrankungen, die nachweislich mit der Impfung nicht in Verbindung standen. Ersterer erinnert auch an das gleiche — von den Impfgegnern als Syphilis bezeichnete — Vorkommniss in Hirslanden und Risbach (Schweiz) im Jahre 1881, das ebenfalls keinen genetischen Zusammenhang mit der Impfung hatte.

Pogge (6) hat den Bläscheninhalt eines Wittower Falles von Impetigo contagiosa mikroskopisch und bacteriologisch (durch Verimpfung auf Gelatine, Kartoffeln und in Bouillon) untersucht. Die erste Entnahme des Inhalts (mit dem unteren Ende eines Schwefelhölzchens, das in einem reinen Fläschchen transportirt wurde) war allerdings nicht vorwurfsfrei. Eine zweite Sendung befand sich in mehreren gut verschlossenen Lymphröhrchen. Eine dritte Portion entnahm P. selbst in Wittow unter aseptischen Cautelen, aber schon von verschorften Fällen nach Abhebung des Schorfes. Stets fanden sich Coccen (im Bouillontropfen in der Form von Diplococcen), die schon durch ihre grosse Zahl bewiesen, dass sie dem Krankheitsprodukte angehörten und nicht von aussen zufällig hineingelangt waren. Alle Gelatine- und Plattenculturen waren unter einander gleich. Die Coccen verflüssigten die Gelatine. Auch auf Kartoffeln wuchs der Coccus recht gut als erst hellbraune, später dunkelbraune Colonien. Die Verimpfung der Reinculturen auf einen 49 Jahre alten Mann und auf P. selbst ergab ein den Wittower Erscheinungen höchst ähnliches Krankheitsbild. Eine Uebertragung des Secretes einer künstlich erzeugten Pustel auf Gelatine und von dieser auf das verschiedene Nährmaterial gab wieder denselben Coccus. P. hält denselben für die Ursache der Wittower Erkrankung, will aber die Untersuchung weiter fortsetzen und später des Weiteren berichten.

Géronne (8) machte in der 31. Conferenz der Medicinal-Beamten des Regierungs-Bezirks Düsseldorf ausführliche Mittheilung von gleichen Erkrankungen an Impetigo contagiosa, die seit mehreren Jahren an verschiedenen Orten am Niederrhein und auch im Kreise Cleve in einzelnen Fällen vorkamen, im letzteren aber seit den öffentlichen Impfungen im Juni 1885 (also zur selben Zeit wie in Wittow, Ref.) einen epidemischen Verlauf annahmen. Im Ganzen kamen 634 Erkrankungen bei Schulkindern in 18 Ortschaften des Kreises zur Kenntniss. Unter Hinzurechnung der erkrankten nicht schulpflichtigen Kinder und Erwachsenen betrug die Gesammtzahl der Erkrankungen über 1000. Form und Verlauf der Affection war im Grossen und Ganzen der Wittower gleich. Der benützten Lymphe (conservirte ani-



male vom Apotheker Aehle in Bern) kann an der Epidemie keine Schuld beigemessen werden; denn sie hatte überall, wo sie zur Verwendung kam, eine vorzügliche Wirkung, die Pustelentwicklung war die gewöhnliche, nirgend ein anderer Ausschlag an den Impfstellen. (In den Wittower Fällen begann der Process stets an dem geimpften Oberarm, ein, wie schon bemerkt, wichtiger Fingerzeig für den directen Zusammenhang jener Erkrankungen mit der verwendeten Lymphe. Ref.) Ausserdem blieb ein Theil der geimpften Kinder verschont, während viele der früher geimpften, beziehungsweise nicht geimpften Kinder befallen wurden. Eher kann die Impfmethode trotz sorgfältiger Reinigung der Impflancette nach jeder Impfung für die Verbreitung des Ausschlages verantwortlich gemacht werden. Die Arme der Impflinge sind häufig nicht rein. Aetiologisch noch bedeutungsvoller ist die Anhäufung vieler Kinder im Impflocale, in den Nachbarhäusern und Schenken. Thatsächlich haben an einem Orte (in Kecken) Kinder wegen Eczema impetiginosum (Hebra) bei der Impfung Ordinationen erhalten. Jedenfalls sind ausser Reinhaltung der Impflanzetten und Reinigung der Impfstellen Impflinge mit Ausschlagformen von den Impfterminen auszuschliessen. Diese Mittheilungen Géronne's sind mit Rücksicht auf die andere Art der Entstehung der epidemischen Ausbreitung der impetigo contagiosa von grossem Interesse: in Wittow war es höchst wahrscheinlich die Lymphe selbst, hier Uebertragung von Person zu Person, dort Beginn der Eruptionen in der Umgebung der Impfstellen, hier im Kreise Cleve nicht. Aber auch diese Epidemie macht, wie G. mit Recht hervorhebt, die Forderung systematischer Antiseptik der Impfung zu einer dringenden.

Martineau (9) beschreibt (in der Sitzung der Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtskunde in Paris vom 12. November 1885) ein „polymorphes Impferythem" bei einem $2^1/_2$ Monate, anscheinend gesunden, mit Kuhlymphe geimpften Kinde. Die normalen Vaccinen gingen am 9. Tage auffallend zurück, um einem sich über den ganzen Körper ausbreitenden Erythem Platz zu machen. Dasselbe zeigte sich in Reihen von Flecken und Papeln, an einzelnen Stellen in ringförmigen Zeichnungen, an den Fusssohlen und Handflächen als „glührothe" Flecke. Charpantier hat diese Form des Erythem etwa 10 Mal unter 1000 animal geimpften Kindern beobachtet, hauptsächlich bei solchen unter zwei Monaten. Der Ausschlag sehe zuweilen einem Masernexanthem völlig ähnlich. Es handle sich zweifellos um eine Infection. Dumontpallier meint, dass dieser Ausschlag nur bei Erwachsenen und vor Allem nur bei Revaccinisten anzutreffen sei. Das besondere Befallensein der vola und planta sei durch die daselbst zahlreichen Schweissdrüsen zu erklären.

Die staatliche Administration der Impfung.

Schmidt G. und **Löffler** A. Jahresbericht des Wiener Stadtphysikats über seine Amtsthätigkeit, sowie über die Gesundheitsverhältnisse Wiens



und der städtischen Humanitäts-Anstalten im Jahre 1883 und 1884. Wien 1885 bei W. Braumüller. — Bespr. von M. Pistor in Vierteljahresschr. für öffentl. Ges.-Pflege. 18. Bd. 3. H. S. 496.

Pistor hebt aus diesem Berichte die Mittheilungen über die Ausführung der Schutzpocken-Impfung besonders hervor. Bekanntlich besteht in Oesterreich kein Impfzwang und als Folge davon der häufige Ausbruch und die Verbreitung der natürlichen Blattern. Von 1871—80 sind in Wien mehr als 9000 Pockentodesfälle vorgekommen, während die Cholera in den Jahren 1854, 1855, 1866 und 1873 nur 8725 Menschen hinwegraffte. Die Mangelhaftigkeit der Impfung in Wien ergibt sich daraus, dass von den 1884 lebend geborenen 27102 Kindern im Ganzen 8212 mit Erfolg geimpft worden sind. „Von den Wiederimpfungen lässt sich überhaupt kaum sprechen", derselben haben sich unterzogen: 1882 3074 Personen, 1884 156 Personen, 1876 sogar nur 105 Personen. Trotzdem ist es dem Physikat nicht gelungen, die von ihm vorgeschlagenen Massregeln durchzusetzen, nämlich die Wiener Polizeibehörden zu veranlassen, jährliche Nachweisungen der bis dahin ungeimpft gebliebenen Kinder einzureichen und den Angehörigen der letzteren die Impftermine durch mündliche und schriftliche Bekanntmachung mitzutheilen. Mit Recht hebt Pistor hervor, wie sehr eine sachgemässe Regelung der Impfung in Oesterreich (Impfzwang, Revaccination bei Anwendung von Kälberlymphe) auch im Interesse der deutschen Nachbarländer gelegen wäre. Versuche mit Erzeugung und Verwendung animaler Lymphe hat man auch in Wien während der letzten Jahre mit gutem Erfolge gemacht. Die Stadt gab dem animalischen Impfinstitute des Impfarztes Hay einen jährlichen Zuschuss von 2000 Gulden.

Künne. Beitrag zu den neueren Fragen über das Impfwesen. — Aerztl. Vereinsblatt, Nov. 1886.

K. erscheint es „durchaus wünschenswerth, dass sich auch die praktischen Aerzte, zumal diejenigen, die sich mit dem Impfgeschäft eingehender befasst haben", zu den von der 1884 zur Reichsimpfcommission aufgestellten Beschlüssen und Thesen, die ja für die reichsgesetzliche Erledigung wie für die erforderlichen Regulativen unzweifelhaft massgebend sein werden, Stellung nehmen. K. selbst thut dies zunächst gegenüber der geplanten obligatorischen Einführung der animalen Lymphe. Wohl sei die Möglichkeit der vaccinalen Syphilisation ein ausreichender Grund, soviel wie eben möglich, die Thierlymphe zu verwenden, aber ausnahmsweise solle auch die humanisirte Lymphe zulässig sein. Die letzterer theilweise in der genannten Commission gemachten Vorwürfe träfen entweder auch die animale (wie die Uebertragung des Erysipels, septischer, eiteriger, ulceröser Processe), oder, falls man die Impfthiere schon um der Entwerthung des Fleisches zu entgehen, nicht direct nach der Abnahme der Lymphe schlachte, sondern noch bis zur Heilung des Impffeldes beobachte, sinke in Folge



der nothwendig gewordenen längeren Aufbewahrung der Lymphe deren Haftungsfähigkeit. Die unsichere Haftung der animalen Lymphe bleibe trotz aller Versicherungen des Reichs-Gesundheitsamtes als wichtiger Vorwurf bestehen. „In der Retrovaccination scheint ebensowenig das Heil zu liegen, wie in dem möglichst frischen Gebrauch der gewonnenen Lymphe.“ In einem grossen Zahlenmaterial mit geringen Fehlimpfungen, wie es verschiedene Züchtungsanstalten veröffentlichen, verlieren sich auch recht schlechte Einzeltermine vollkommen und das Resultat allgemein schlechter Jahre wird schwerlich veröffentlicht. „Diese Inconstanz der Wirkung der animalen Lymphe wird wohl allgemein zugestanden werden müssen.“ Künne will also, dass mindestens in Zeiten drohender Pocken-Epidemien auch bei den öffentlichen Impfungen humanisirte Lymphe erlaubt werde, sobald die vorhandene animale Lymphe eine Unzuverlässigkeit des Erfolges gezeigt habe. Auf diese Einwendungen Künne's ist zu erwidern, dass das Erysipelas verum beim Rinde wahrscheinlich gar nicht, jedenfalls nur in seltenen Ausnahmefällen vorkommt (s. das obige Referat über Pfeiffer's Abhandlung: Ueber die Nothwendigkeit einer thierärztlichen Untersuchung der Impfkälber), dass also die Schlachtung der Impfkälber — wie in den meisten Anstalten geschieht — bald nach der Lymphabnahme geschehen kann (bei der Einzelpockenimpfung auch ohne den Fleischwerth zu drücken), dass aber auch abgesehen von dieser Zulässigkeit die heutige Lymphpräparation so weit ist, dass eine mehrtägige Aufbewahrung dem Impfwerth sicher keinen Eintrag thut. Ueberhaupt aber ist Künne's Ansicht bezüglich der Haftsicherheit der animalen Lymphe eine zu pessimistische. Anstalten, deren Leiter sich genügende Uebung der Gesammttechnik angeeignet und gewissenhaft arbeiten, produciren ein Präparat, das allen billigen Anforderungen entspricht, z. B. die Hamburger, Bernburger, die Frankenberger, Strassburger, Metzer. Was den Werth der Conserven zu beeinträchtigen scheint, ist deren weitere Versendung. Ref. hat desshalb (in seiner Schrift: Die animalische Vaccination in ihrer technischen Entwicklung) die Einrichtung von Localinstituten für nicht zu grosse Bezirke für nothwendig erachtet, und wenn dieselben eine Zeitlang (Deutl verlangt — wohl zu reichlich bemessen — 2 Jahre) im Betriebe gewesen und Probeimpfungen gemacht, so ist eine bedenkliche Schwankung in der Güte des Produktes nicht mehr zu besorgen. Auch die conservirte humanisirte Lymphe lässt vielfach im Stich. Es ist auch nicht zu bestimmen, wann man die Nothwendigkeit humanisirte Lymphe zu verwenden für gekommen erachten soll. Künne meint: bei drohenden Pockenepidemien, sobald die vorhandene animale Lymphe eine Unzuverlässigkeit des Erfolges gezeigt habe. Aber die nächste Portion des zu verwendenden Stoffes kann sich vollkommen wirksam erweisen. Unbeschadet dieser grösseren Zuversicht in die Brauchbarkeit der animalen Lymphe ist aber auch Referent der Meinung, dass in Zeiten des Misswachses der animalen Lymphe oder von Störungen im Betriebe einzelner Anstalten (z. B. in Folge von Erkrankungen einer Reihe von Impfthieren) ein Zurückgreifen auf die humanisirte Lymphe vorüber-



gehend nothwendig werden dürfte, aber im Grossen und Ganzen wird die animale Vaccination ohne Anstand durchführbar sein, wenn erst die gehörige Anzahl von Anstalten unter tüchtiger Leitung geschaffen sein wird. Künne wendet sich sodann gegen den Beschluss der Commission, dass bei Erstimpfungen 3—5 seichte Schnitte von 1 Ctm. Länge an jedem Arme, bei Wiederimpfungen 5—8 seichte Schnitte auf einem Arm gemacht werden sollen. Künne meint, dass die verlangte Zahl der Pocken mit den mitgetheilten Beobachtungen, denen zu Folge der Schutz nur bis zur Zahl von 4—5 Pocken sich in einem steigenden Procentsatz ausdrücken soll, in Widerspruch stehe; man sollte also nur diese letztere Zahl von Impfstichen vorschreiben und lieber eine Impfmethode wählen, die einen möglichst grossen Schnitterfolg garantire. Dem ist aber entgegenzuhalten, dass eine Reihe von Erfahrungen[1]) existiren, nach denen ein zuverlässiger und andauernder Schutz erst bei zehn Pocken eintritt, und dass bei jeder Impfmethode häufig eine Anzahl der gesetzten Insertionen ausfällt. Künne erklärt sich dann für die von Voigt empfohlene Einarmimpfung im Interesse der Impflinge (der erste und auch dieser Bericht bringen das pro und contra über diese Frage) und berichtet über die in Elberfeld erzielten Impfresultate mit der daselbst von Dr. Protze erzeugten animalen Lymphe, die im Jahre 1885 nicht zufriedenstellend waren (unter 3808 Erstimpfungen waren 705, also $18^1/_2$ Procent ohne Erfolg, unter 2429 Wiederimpfungen 727, also fast 30 Procent ohne Erfolg und noch viel schlechter wie das Gesammtresultat war das einzelner Termine), dagegen 1886 sehr gut ausfielen. Bezüglich der Technik der Impfung empfiehlt Künne die Kreuzschnittchen: in Abständen von etwa 3 Ctm. werden drei kleine Tropfen Lymphe auf den Arm gelegt und durch dieselbe ein Horizontalschnitt von 1 Ctm. und auf diesen senkrecht etwa 5 nur $^1/_4$—$^1/_2$ Ctm. lange Schnitte gemacht. Jedes solche Schnittsystem gibt eine grosse confluirende Pocke und die Impferfolge waren viel bessere wie bei einfachen Parallelschnittchen. Von Nebenerkrankungen sah Künne Pseudoerysipele, stärkere Anschwellung der Achseldrüsen, einmal Abstossung des gesammten Impfbodens durch Eiterung — Folgen, die auch bei humanisirter Lymphe vorkommen und die wahrscheinlich von Verunreinigung des Armes zur Zeit der Impfung oder nach derselben herzuleiten sind. „In Bezug auf diesen letzten Punkt könnte allerdings noch viel gebessert werden.“ Indess bezweifelt Künne nach seinen Erfahrungen die Nothwendigkeit streng antiseptischen Verfahrens. Dem gegenüber muss Ref. auf die Statistik der Impfschädigungen im Deutschen Reiche im Jahre 1882 (s. die oben citirte Arbeit des Ref.) hinweisen. Als letzten Punkt bespricht Künne die Vorschläge der „Commission“ bezüglich der Beaufsichtigung des ganzen Impfgeschäftes. Hier muss Ref. in allen Stücken Künne beipflichten, er ist in einem Referat im Breslauer Aerzteverein über dieselben Fragen zu durchaus

[1]) Ueber die nothwendige Zahl der Pusteln bei der Vaccination und Revaccination. Von H. Eulenberg. Vj. f. ges. Med. 1873, 1. Hft.



gleichen Ergebnissen gekommen, nämlich: dass die vorzugsweise Betrauung der beamteten Aerzte mit dem Impfgeschäft unmotivirt sei und die Interessen der übrigen Aerzte in ungerechtfertigter Weise schädige, dass die Wahl der Impfärzte durch den Staat weder nothwendig noch berechtigt sei, dass dagegen die Bestätigung der Remuneration durch die Regierung im Interesse der Sache liege.

Ucke J. Die neueste Phase der Vaccination in Russland. — D. Vierteljahresschrift f. öff. Gesundheitspflege. 18. Bd. 3. Heft 1886. S. 487 ff.

Der Vf. gibt uns eine recht interessante und anschauliche Skizze der bis in die neueste Zeit in Russland geübten Praxis der öffentlichen Impfung und der jetzt dort geplanten und angebahnten Reform. Von den zwei in den Weststaaten zum Durchbruch gekommenen und zum Theil That gewordenen Principien der Zwangsimpfung und der allgemeinen Einführung der Thierlymphe kann in Russland nur die letztere durchgeführt werden. Für die Zwangsimpfung fehlen alle Bedingungen: „der ungeheuere Umfang selbst blos des europäischen Theiles des Reiches, die Grösse der Bevölkerung, die Entwickelungsstufe der Volksbildung und der Administration erlauben noch lange nicht, den Gegenstand auch nur annähernd zu beherrschen.“ Trotz der grossen Sympathien, deren sich die Vaccination stets seitens der Regierung zu erfreuen gehabt, machte der Mangel an hinreichendem Impfpersonale die Uebertragung der Impfung an „Bauernburschen“, die auf Kosten der Gemeinden im Impfen von Aerzten unterrichtet worden waren, nöthig. Bis zum Jahre 1864 impften dieselben allein auf den Dörfern. Lanzetten und Lymphe hatte die sogenannte kais. freie ökonomische Gesellschaft in Petersburg zu liefern. Die vom Jahre 1864 an in verschiedenen Orten errichteten animalen Impfinstitute gingen nach kurzem Bestande immer wieder ein, „weil die Dirigirenden ihre Aufgabe viel zu leicht nahmen, im Impfen gar nicht oder wenig erfahren waren“. Mit Recht hebt Verf. die Werthlosigkeit der von den Bauernburschen gelieferten Impfberichte hervor, wie nicht minder die der Impfung selbst, wie sie sich in den beständigen Pockenepidemien kundthat. Dazu kam der Umstand, dass die Vaccination bei allen religiösen Secten des griechisch-katholischen Cultus, dessen Anhänger sich nach Millionen belaufen, verhasst war als ein Werk des Teufels und sie deshalb überhaupt nicht zuliessen. Die später dem Medicinalinspector jedes Gouvernements übertragene Controle erwies sich wegen der jedem derselben zufallenden Dörferzahl als undurchführbar und sie wurde deshalb nach einiger Zeit aufgehoben. Erst mit der 1864 in 34 centralen Gouvernements eingeführten Selbstverwaltung konnte man hoffen ein geeignetes Organ für eine geordnete Vaccination gewonnen zu haben. Aber erst 1886 wurde vom Medicinalrath eine Commission von sechs seiner Mitglieder mit der Aufgabe betraut eine Impfordnung für jene Landestheile, die circa 53 Millionen Einwohner mit 2,710.000 Kinder umfassen, auszuarbeiten. „Das Areal (um das es sich handelt) ist ungefähr fünfmal



grösser als Deutschland, hat aber doch nur 17 Procent mehr Einwohner." Es zerfällt in 360 Kreise. Die von der genannten Commission entworfene Impfordnung nun verlangt allgemeine Einführung der Thierlymphe und zur Production derselben bei dem Hospitale jeder Gouvernementsstadt eine Thierimpfanstalt, die die Lymphe in der ersten Zeit und für die ersten Impfungen in die Kreise (die allmälig eine selbstständige Production übernehmen sollen) verschicken und an der hauptsächlich die Impfer unterrichtet werden und ein Examen ablegen sollen unter dem Vorsitze des Medicinalinspectors. Die Impfung selbst von den Feldscheerern (junge Leute, die in den Feldscheerschulen bei den Gouvernementshospitälern in mehrjährigen, mit einem Examen abschliessenden Cursus einen zureichenden Grad von Wissen und technischer Ausbildung als Arztgehilfen erhalten) übertragen werden. Die Bauernburschen sind auf den Aussterbe-Etat gesetzt. Die Ausführung der Impfung durch Aerzte ist wegen der zu geringen Anzahl derselben und der zu weit auseinander liegenden Bevölkerung unmöglich. „Die Aerzte impfen mehr in den Städten und bei Gelegenheit." Nach den officiellen Berichten vom Jahre 1881 waren in den Landschaften 1007 Aerzte und 3617 Feldscheerer angestellt, das macht auf den Kreis 3 Aerzte und 10 Feldscheerer. Von diesen ist ein Arzt und zwei Feldscheerer als beim Kreisstadthospitale stehend für die Praxis der Vaccination ausser Acht zu lassen, es bleiben mithin 2 Aerzte und 8 Feldscheerer (d. i. 1 Arzt und 4 Feldscheerer für 100 und mehr Dörfer) zur Disposition. Die öffentlichen Impfungen sollen nun in folgender Weise vor sich gehen: sämmtliche Priester eines Kreises haben zu bestimmtem Termine Listen aller im abgelaufenen Jahre geborenen und gestorbenen Kinder beim Kreisamt einzureichen. Die Dörfer eines Kreises werden in so viele Bezirke zu je 108 Dörfern getheilt, als Aerzte zur Disposition stehen. Alle Gouvernements, die mehr solcher Bezirke fassen, als sie Aerzte haben — und sie bilden bei Weitem die Mehrzahl — müssten ihr Personal vermehren. Die Zahl der impfenden Feldscheerer wechselt nach der Grösse und Ausdehnung der Impfbezirke. Feldscheerer sind in allen Kreisen zureichend vorhanden. Der Feldscheerer beginnt nun nach vorgeschriebener Marschroute sein Geschäft mit der Impfung eines ihm von der Dorfgemeinde zur Disposition gestellten Kalbes, wenn nöthig zweier, übergibt die geimpften Thiere der Aufsicht der Ortsobrigkeit mit der Angabe, wie sie zu halten, und fährt am zweiten und dritten Tage in ein zweites und drittes Dorf zu gleichem Zweck. Am vierten Tage kehrt er ins erste Dorf zurück, „findet die Pusteln reif (und wenn nicht? Ref.) und impft die zusammengetragenen Kinder, am fünften Tage im zweiten, am sechsten Tage im dritten Dorfe. So hat er in sechs Tagen die Kinder von drei Dörfern geimpft und wird sich auch mit Lymphe für die nächsten Dörfer versorgt haben." Nach diesem Schema fährt er in seinem Bezirke fort. In jedem Dorfe lässt er eine Notiz über die Anzahl der geimpften und nicht geimpften Kinder zurück. Zur Revision der Geimpften, eventuell zur Impfung von Impfrestanten reist der Bezirks-

arzt mit zwei Feldscheerern dem ersten Feldscheer nach und stellt dann die Impflisten zusammen. Wegen der zu erwartenden Störungen im Fortgange dieser Impfungen sind nur 24 Tage Arbeit im Monat angenommen und die Erledigung der öffentlichen Impfung in einem Bezirke von 108 Dörfern ist auf neun Monate berechnet. Die drei Sommermonate sind wegen der Feldarbeiten frei gelassen. „Im April 1885 erhielten auch die Städte, welche die neue selbstständige Verwaltungsform bekommen, eine ihren Verhältnissen angemessene Impfordnung.“ Der Verf. glaubt, dass durch diese Reform der Vaccination auch der öffentlichen Hygiene im Allgemeinen grosse Vortheile erwachsen werden, weil die Aerzte nunmehr bei den regelmässigen Besuchen Land und Leute gründlich kennen zu lernen Gelegenheit haben werden. „So bringt die Vaccination den Arzt dem Volke und das Volk dem Arzte näher.“ „Welche Resultate die neue Impfordnung gehabt, ist noch nicht zu ersehen; erst in Jahren werden wir die Früchte der Reform erwarten können.“ (Dass diese Reform der öffentlichen Impfung in Russland einen grossen Fortschritt gegen früher — gegen die Aera der Bauernburschen als Impfer — bedeutet, ist zweifellos. Aber abgesehen von dem immer noch unzuverlässigen jetzigen Impfpersonal ist die vorgeschriebene Beschaffung der (animalen) Lymphe durch letzteres eine für die Gesammterfolge der Volksimpfung höchst bedenkliche Massregel. Wenn das vorgeimpfte Kalb missräth — und das passirt bekanntlich durchaus nicht selten — so bleibt ein ganzes Dorf ungeimpft oder es ist ein erneutes zweimaliges Besuchen desselben Dorfes und ein zweimaliger Impftermin nothwendig. Was das bei den grossen russischen Entfernungen heisst (die ja ein Zusammenkommen der Impfpflichtigen aus mehreren Orten unthunlich erscheinen lässt), zumal wenn es in mehreren Orten geschehen müsste, liegt auf der Hand. Die Folge wird sein, dass auch schlechte Lymphe vielfach in Gebrauch gezogen werden wird. Die nachfolgenden ärztlichen Revisoren können alle diese Fehlimpfungen nicht wieder gut machen, da sie auf Impfungen im Grossen nicht eingerichtet sind. Und wo bleibt die Controle der Nachimpfungen? Diese Beschaffung der Lymphe durch die impfenden Feldscheerer ist auch bei den jetzt üblichen dauerhaften Lymphconserven, die ihnen fertig geliefert werden könnten, durchaus nicht begründet. Ref.)



II.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Allgemeiner Theil.

1. v. **Watraszewski.** Medicinisch-Statistischer Bericht, betreffend die im St. Lazarus-Hospital in Warschau im Laufe 1885 behandelten Kranken. — Gazeta Lekarska Nr. 49. 1886.
2. **Petersen** O. Ueber die Verbreitung venerischer Krankheiten unter der männlichen Bevölkerung von St. Petersburg. (Vortrag auf dem ersten russischen Aerzte-Congress, 8.—12. Jänner 1886.) — St. Petersburger med. Wochenschr. 1886. 43.
3. **Sperk.** Ueber die Massregeln gegen die Ausbreitung der Syphilis in Städten und unter der Landbevölkerung in Russland. (Vortrag auf dem ersten russischen Aerzte-Congress in St. Petersburg, 8—12. Jän. 1886.)
4. **Polotebnoff.** Massregeln gegen die Syphilisverbreitung unter der Bevölkerung Russlands. (Vortrag auf dem ersten russischen Aerzte-Congress in St. Petersburg, 8—12. Jänner 1886.) — Russkaja medicina. 1886. 13. 14.
5. **Putilow** (Omsk-Sibirien). Aus den Beobachtungen über Verbreitung der venerischen Erkrankungen unter den Soldaten. — Russkaja medicina. 1886. 7.
6. **Sinaid-Elzin** (die Aerztin). Die Prostitution während des Jahrmarktes in Nishnij-Nowgorod. (Vortrag auf dem ersten russischen Aerzte-Congress, 8.—12. Jänner 1886.) — Wratsch. 1886. 21—23.
7. **Herzenstein.** Kritische Betrachtung der heutigen Massregeln gegen die Ausbreitung der Syphilis in Russland. (Vortrag auf dem ersten russischen Aerzte-Congress in St. Petersburg, 8.—12. Jänner 1886.)
8. **Nikolski** W. Einige Bemerkungen über Syphilisverbreitung unter der Bauernbevölkerung im Tambow'schen Kreise (Russland). — Wratsch. 1886. 41.



9. **Thiry M.** La prostitution (Académie de Médecine de Belgique). — La semaine médicale 1886, Nr. 31.
10. **Forest Willard.** Chirurgie der Harn- und Geschlechtsorgane im Kindesalter. — Arch. of Pediatrics 1886, Heft 2, 4, 7, 9.
11. **Palmer** E. R. Circumcision under Cocaine. — Medical Record, September 25, 1886.
12. **Kingsley** B. F. of San Antonio. Circumcision under Cocain. — The Medical Record. New-York, 13. November 1886.
13. **Tapper** S. C. Elgin. Oedema of the prepuce. — The New-York medical Journ. Nov. 6. 1886.
14. **Soffiantini** G. Di alcune modificazioni alla operazione del fimosi. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886, 5.
15. **Castilhon.** Contribution à l'étude des végétations. — Thèse pour le doctorat en médecine, Paris 1886.
16. **Hatschkowski.** Zur Therapie der spitzen Condylome mittelst Resorcin. — Russkaja Medicina. 1886. 38.

v. Watraszewski's (1) statistischem Berichte über die Krankenbewegung im Lazarushospital dieses noch von König Sigismundus im Jahre 1597 für „Syphilitische und Carcinomatöse" errichteten Krankenhauses, das gegenwärtig über 400 Betten verfügt und im Königreiche Polen die specielle Behandlungsstätte für Venerische und Hautkranke bildet, entnehmen wir, dass unter 3383 Kranken mit venerischen Leiden 93·4 Percent (worunter an Syphilis 29·3 Percent), mit Hautkrankheiten dagegen 7·9 Percent behaftet waren und dass die Durchschnittszeit des Verbleibens eines einzelnen Kranken im Hospital, die im Allgemeinen 21·8 Tage betrug, sich für einzelne Krankheitsgruppen folgendermassen vorstellt: für Syphilis 26·2 Tage, local venerische Leiden 16·2, Hautkrankheiten 21·8.

Petersen (2) macht auf die grosse Verbreitung der Syphilis in St. Petersburg, besonders unter den Männern aufmerksam, freilich fehlen auch nur annähernd richtige statistische Zahlen, welche einen klaren Einblick in die Verhältnisse der Ausbreitung der Syphilis in Russland geben könnten. Der Grund dafür liegt in der Ungenauigkeit der bisher für Russland gesammelten officiellen Syphilisstatistik, in welcher ein Unterschied zwischen Syphilis, Ulcus molle und Urethritis nicht gemacht und alles für Syphilis gerechnet wird. Daher versuchte P. im Alexanderspital im Laufe von sieben Jahren die eingelaufenen Berichte zu berechnen; es wurden also 7631 Genitalkranke behandelt, darunter 87·2 Percent Venerischer: Urethritis 1432, Ulcus molle 2766, Syphilis 2269. Ferner nimmt er noch die Zahlen seiner ambulatorischen Kranken, sowie die Zahlen einiger anderer Berichte (aus der syphilidologischen Klinik des Prof. B. Tarnowski, aus der Ambulanz des Kalinkinspitals für venerische Krankheiten) und findet, dass unter 16.722 Venerischen an Urethritis 33·6 Percent, Ulcus molle 24·4 Percent und an Syphilis 42·0 Percent litten. 41 Percent unter den behandelten



Syphilitikern zeigten frische Infection (von 3894 nur 1596). Diese Zahl ist jedoch nicht richtig, da die gebildeten Classen nicht einbegriffen sind. Zum Schlusse verlangt P. für eine einigermassen sichere Statistik die officielle Anerkennung folgender drei Punkte: 1. Bestehende Form der Krankenregistrirung. 2. Trennung in allen Berichten Urethritis, Ulcus molle und Syphilis. 3. Es sind drei Krankheitsperioden der Syphilis im Berichte zu berücksichtigen und dem entsprechend anzugeben, wie viele Patienten an frischer Infection, an Recidiven und an tardiver Syphilis behandelt werden.

Sperk (3) spricht sich gegen Verfolgung der geheimen Prostitution und gegen Verwandlung derselben in eine offenkundige aus, da die Statistik erweist, dass fast die Hälfte des Personalbestandes öffentlicher Prostitution (42 Percent) in der condylomatösen Periode der Syphilis stehe. Aus den Massregeln, welche er anführt und welche schon bekannt sind, erwähnen wir nur einen Rath, nämlich in den Dörfern und den Arbeiter-Convicten nur Metalllöffel anzuwenden, da Holzlöffel schwer von Infectionsstoffen zu reinigen sind.

Polotebnoff (4) ertheilt den Rath, die Organisation ärztlicher Hilfe für Syphilitiker in grossen Städten einzurichten, möglichst viel Special-Spitäler zu eröffnen, welche gleichzeitig als Centren für die Fortbildung von Aerzten dienen müssten, damit dieselben sich mit den venerischen Krankheiten und deren Behandlung möglichst genau bekannt machen könnten.

Putilow (5) erwähnt unter Anderem, dass die grössten Procente venerischer Erkrankungen auf die ersten Dienstjahre fallen und als Maximum das erste Jahr gelten könne, besonders an Tripper. An Bubonen nach einem Ulcus molle erkrankten öfters die älteren Soldaten.

Sinaid Elzin (6) hat auf einem Sanitätspunkt in Nishnji-Nowgorod während des Jahrmarktes an 355 Prostituirten 2812 Besichtigungen vorgenommen. Von diesen waren 49·3 Percent zum ersten Male, 21·7 Percent zum zweiten Male und 10·1 Percent zum dritten Male auf dem Jahrmarkte. Urethritis constatirte Elzin 22 Mal (6·2 Percent), Ulcus molle 2 Mal (0·6 Percent), Ulcus induratum nur 1 Mal (0·2 Percent), Condylomatöses Stadium der Syphilis 18 Mal (5·1 Percent), Gummöses Stadium 1 Mal (0·2 Percent). Die offene Prostitution während des Jahrmarktes wurde von circa 700—900 Weibern ausgeübt, ausser einer Menge geheimer Prostituirten.

Herzenstein (7) hält für sicherste Massregeln gegen die Syphilisverbreitung folgende: 1. Organisation der ärztlichen Hilfe auf dem Lande, ambulatorische Behandlung und kleine mobile Spitäler, welche jedoch nicht durchaus reine Special-Spitäler sein müssen. 2. Für die weibliche Bevölkerung und Kinder müssten weibliche Aerzte angestellt



werden. 3. Ausrüstung fliegender Sanitätscolonnen für die am ärgsten inficirten Gegenden. 4. Vermehrung ärztlicher Hilfe in den Fabriken. 5. Gründung von Wohlthätigkeitsgesellschaften, um Syphilitischen die Behandlung zu erleichtern. 6. Popularisation der Syphiliskenntnisse. 7. Alle Repressivmassregeln (z. B. Verbot, dass Syphilitiker heiraten u. s. w.) sind zu verwerfen.

Aus den Beobachtungen Nikolski's (8) in den letzten fünf Jahren ergibt sich, dass Syphilis im Tambow'schen Kreise circa 15·7 Percent aller Krankheiten ausmacht. Säuglinge bis zu zwei Jahren ergeben das Maximum der Syphiliserkrankung, und zwar nur in ansteckenden Formen. Hereditäre Syphilis ist seltener. Gummöse Syphiliserscheinungen beobachtet man gewöhnlich im Jünglings- und Mannesalter. Die Häufigkeit recenter Erkrankungen im Alter von 20 bis 30 Jahren ist fünfmal seltener, als im ersten und achtmal seltener als im zweiten Lebensjahre. Mädchen erkranken am meisten im 12. bis 15. Lebensjahr, wo sie durch ihre socialen Verhältnisse genöthigt, als Pflegerinnen bei Säuglingen angestellt werden und der Gefahr entgegenlaufen, sowohl selbst Syphilis zu acquiriren, als auch dieselbe aus einer Familie in die andere zu übertragen. Die Ursachen einer solchen Syphilisverbreitung liegen in zusammengedrängter Bevölkerung, Armuth, Ueberlastung der Weiber mit Feldarbeiten, geringer geistiger Entwicklung und mangelhafter Verbreitung einer rationellen Syphilistherapie. Da es keine Prostitution in den Dörfern gibt (? Ref.), so sind auch die Massregeln gegen dieselbe für die ländliche Bevölkerung zwecklos (?).

K. Szadek (Kiew).

Die Stadt Brüssel hatte bis zum Jahre 1880 sehr gute Resultate bezüglich der Einschränkung der Syphilisausbreitung aufzuweisen, weil sie eine vorzügliche Sanitätspolizei besass. Diese Verhältnisse haben sich in letzter Zeit verändert durch den Einfluss der „Société de Mortalité publique", welche die Unterdrückung der Controlle der puellae publicae seitens der Aerzte im Auge hat. Thiry (9) erkennt die Nothwendigkeit der Prostitution an, die durch keines der bisher angewendeten Mittel zum Schwinden gebracht werden konnte, betont aber zugleich die Wichtigkeit der sorgsamen Controlle und der durch die Prostitution verbreiteten Krankheiten.

Karl Herxheimer.

In einer Reihe von Artikeln bespricht Willard (10) an der Hand einer ausgedehnten Erfahrung eine Reihe von krankhaften Processen chirurgischer Natur, von denen wir nur die hieher gehörigen referiren wollen. Gangraena penis findet sich fast ausnahmslos in Folge von einschnürenden Fäden oder Ringen, deren Entfernung durch das schnell auftretende Oedem sehr erschwert wird. Zur Erleichterung empfiehlt Verf. Punction der ödematösen Theile. Auch nach Paraphimose soll bisweilen Gangrän eingetreten sein, deren Reposition erst nach der Abschwellung der Glans möglich wird. Phimosis: Jedes neugeborene männliche Kind hat ein ad-



härentes und enges Präputium, welches leicht zu Urinbeschwerden und zur Retention von Smegma führt. Es ist daher empfehlenswerth, die Vorhaut zurückzuziehen und die Adhäsionen zu sprengen. Man gewinnt in kurzer Zeit Uebung darin, jede derartige Phimose zu beseitigen und vermeidet fast immer die blutigen Operationen, sowohl die Spaltung, als die vollständige Circumcision. Sind die Adhäsionen stärker, so lassen sie sich mit dem Knopf einer Sonde stets lösen. Nach Sprengung der Phimose tritt meist eine leichte Entzündung und Schwellung der Vorhaut ein, welche aber durch kühlende Umschläge leicht beseitigt wird. Erst bei Knaben über 12 Jahren ist diese Methode nicht mehr anzuwenden und die Operation unvermeidlich. Enuresis ist in den meisten Fällen ein Reflexphänomen und geht von localen Ursachen, wie Phimose, Blasenstein etc. aus; in selteneren Fällen ist die Ursache in krankhaften Alterationen des Centralnervensystems zu suchen, und am seltensten ist Ungezogenheit oder Nachlässigkeit der Kinder anzuschuldigen. Die Behandlung hat vor allem auf die Beseitigung der Reizursachen hinzuwirken! Die Aufnahme von Flüssigkeiten in den Abendstunden ist zu beschränken, eine regelmässige, nicht zu häufige Entleerung der Blase zu bewirken, eine harte Matratze als Unterlage zu geben, und das Ehrgefühl der Kinder in Bezug auf diese Sache möglichst zu wecken. Fehlen alle localen Symptome, so wird man mit Belladonna oder Nux vomica, Eisen, Chinin, Ergotin Versuche anstellen; auch constanter und inducirter Strom von sehr geringer Stärke wird angewendet werden müssen. Am wichtigsten ist und bleibt aber eine ganz genaue physikalische Untersuchung der Harnorgane, die häufig wiederholt zum Ziele führen kann, wo anfangs ganz negative Resultate erzielt wurden. Toeplitz.

Palmer (11) wie Kingsley (12) bedienten sich bei Circumcisionen subcutaner Injectionen von Cocain, die in das lockere Unterhautbindegewebe gemacht, nach sechs Minuten völlige locale Anästhesie erzielten. Die Lösung war eine sechspercentige, die Menge der Injectionsflüssigkeit, die an vier Stellen gleichmässig vertheilt wurde, betrug ein Gramm. Der Wundverlauf wurde in keiner Weise durch das Cocain alterirt. Harttung.

Tapper (13) empfiehlt für die ambulante Behandlung des Präputialödems, wie es häufig unangenehm complicatorisch bei Ulcerationen, Balanitiden etc. einzutreten pflegt, die verticale Suspension des Penis; er macht mit Carbol oder Sublimat etc. getränkter Watte eine Art hydropathische Einwicklung, die er sechs Stunden liegen lässt und bindet das mit dieser versehene Membrum an einer Leibbandage hoch.

Soffiantini (14) beschreibt ausführlich das von Scarenzio bei der Phimosis-Operation geübte Verfahren, welches wesentlich darin besteht, dass nach dem Abkappen des Margo praeputialis das die Glans kapuzenförmig bedeckende innere Vorhautblatt an der unteren Seite rechts oder links vom Frenulum gespalten wird. Durch Umstülpen der da-



durch gebildeten Lappen kommen die Wundränder aus der verticalen in horizontale Lage, wodann sie mittelst Naht mit dem äusseren Blatte vereinigt werden. Man sei durch dieses Verfahren im Stande, jede wie immer geartete Verbildung des Präputiums zu beseitigen und erhalte andererseits eine genügend weite, die Eichel zu zwei Drittheilen bedeckende Vorhaut. Dornig.

Castilhon (15) gibt eine Zusammenstellung der bisher bekannten Thatsachen über die spitzen Condylome bezüglich ihrer Aetiologie, pathologischen Anatomie, Diagnose, Symptome, Therapie, der er eilf Beobachtungen hinzufügt. Bezüglich der Behandlung glaubt Verf. zwei Classen von Acuminaten unterscheiden zu müssen, die isolirten kleinen und die confluirten grossen, für welche letzteren er Auskratzung empfiehlt.

Karl Herxheimer.

Hatschkowski (16) verordnet seit 1882 in allen Fällen der spitzen Condylome Bestäubungen mit Resorcinpulver per se immer mit Erfolg (im Ganzen 34 Fälle). Einen exquisiten Fall beschreibt er genauer und behauptet, dass auch die Behandlung der breiten Condylome mittelst Resorcinbestäubungen einen günstigen Erfolg habe. Szadek.

Gonorrhöe und deren Complicationen.

1. **Bockhart.** Beitrag zur Kenntniss der Gonococcen. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, Nr. 10, pag. 449.
2. **Zeissl,** M. v. Ueber den Diplococcus Neisser's und seine Beziehung zum Tripperprocess. (Aus dem bacteriologischen Institute des Herrn Prof. Dr. A. v. Frisch.) — Wiener Klinik, 11. u. 12. Heft. November, December, 1886.
3. **Finger.** Ueber den Diplococcus Neisser's und seine Beziehungen zum Tripperprocess. — Wiener med. Presse 47 u. 48, 1886.
4. **Giovannini** Sebast. (Bologna). Die Mikroparasiten des männlichen Harnröhrentrippers. — Centralbl. für die med. Wissensch. 1886, Nr. 48.
5. **Roux** Gabriel. Technisches Verfahren der Diagnose der Gonococcen. — Akademie der Wissenschaften in Paris, 8. November 1886.
6. **Howard Kelly** A. Gonorrhoe at tubo-ovarien abscess, laparotomy, removal of tube and ovary. — The american journal of Obstetrics and diseases of women. November 1886. — Transactions of the obstetrical society of Philadelphia. 3. Juni 1886.
7. **Israel** E. Vulvo vaginitis. (Pädiatrische Mittheilungen aus der Kopenhagener Poliklinik.) — Ugeskr. f. Läger 4 R. XIII. 18. 19. 1886. (Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. XXV, pag. 157.)
8. **Lennander** K. G. Ueber purulente Vulvitis bei Minderjährigen. — Hygiea 47, 9. pag. 505.
9. **Schwarz** E. Die gonorrhoische Infection beim Weibe. — Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 279.



10. **Winslow** Randolph. Report of an epidemic of gonorrhoea contracted from rectal coition. — Medical news, 14. August 1886.

11. **Finger.** Ueber einen einfachen Apparat zur Behandlung von acuter und subacuter Urethritis. — Allgem. Wiener med. Zeitg. 45, 1886.

12. **Gerdien** (Königsberg). Ueber das zweckmässigste Verfahren zu urethralen Injectionen bei chronischer Gonorrhöe. — Illustr. Monatschr. d. ärztl. Polytechnik, 11, 1886.

13. **Meyer.** Harnröhrenendoskop. — Deutsche med. Zeitg. 87, 1886.

14. **Barton** R. W. Antiparasitäre Behandlung des Trippers. — Miss. Vall. med. Monthly. 1886. 74.

15. **Haynes.** Balsamum Copaivae bei Conjunctivitis gonorrhoica der Neugeborenen. — Med. Record, 9. Oct.

16. **Krul** Alex. V. Jodoformstäbchen bei Gonorrhöe. Lond. Med. Rec. — Medical Age 1886, pag. 449.

17. **Gordon** A. Sierra Salvia bei Gonorrhöe. — Medical Age 1886, pag. 456. — Northwestern Lancet. 1886, Oct., pag. 17.

18. **Petersen** O. Ueber Gonococcen und Behandlung der Gonorrhöe. — Wratsch. 1886. 22.

19. **Lowndes** Frederick. The treatment of orchitis and epididymitis. — The med. record. New-York, 13. Nov. 1886.

20. **Zitrin.** Einige Daten über epididymitis pyorrhoica. — Russkaja medizina 1886, 29.

21. **Fürst** (Leipzig). Einige Fälle von Geschwülsten der äusseren Geschlechtstheile. — Arch. f. Gynäkol. Bd. 27, Heft 1.

22. **Fränkel** A. Demonstration eines Falles von Rheumatismus gonorrhoicus mit nachfolgender Discussion. Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin. — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 34.

23. **Loeb.** Zur Lehre vom sogenannten Tripperrheumatismus. — Sep.-Abdr. aus „Deutsche Med.-Zeitung", 1886, 83, 84.

24. **Smirnoff** P. Zur Aetiologie der gonorrhoischen Arthritis. — Wratsch. 1886. 31.

25. **Garcia Andrados.** Sublimat injections in gonorrh. cystitis. — The Lancet. August 1886.

26. **Brown.** Fluid extract of corn silk in the treatment of Cystitis. — — Medical Age. 21, 1886.

27. **Desnos.** Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement de la cystite blennorrhagique. — Bull. gén. de thér. 1886, T. 111. p.

28. **Harrison** Reginald. The Cause of urethral fever. — Liverpool med.-chir. Journ. Juli 1886.

29. **Hayes** P. J. Electrolysis for the treatment of urethral stricture. — Academy of med. in Ireland. 21. Mai 1886. — Lancet. 1886. II. p. 447.

30. **Herman.** A case of Lupus, Stricture and Atresia of the Female Urethra. — Lancet 1886. Nr. XXI, Vol. II, pag. 976.



31. **Panné.** Rétrécissement de l' urèthre ancien. Cystite et néphrite consécutive. Tuberculose ultime des organes urinaires. Mort par urémie. — Société anatomique Nr. 11. Progrès médical tome III, Nr. 15, 1886, pag. 315.
32. **Tédenal** E. Des rétrécissements du méat. — Montpellier médical, November 1886, Nr. 5.
33. **Le Fort.** Stricturenbehandlung. — Société de Chirurgie, Juni 1886. Revue de Chirurgie, Juli 1886.
34. **Harrison** Reginald. On the causation and nature of hypertrophy of the prostate. — The Lancet Nr. IX, Vol. II, 1886, pag. 389.
35. **Rockwell** F. W. Management of cases of enlarged prostate. — Northwestern Lancet, 1. November 1886.
36. **Thompson** H. On the nature of the so-called Hypertrophie of the prostate. — British medical Journ. 1886, Nr. 1329.
37. **Desnos.** Recherches sur l'appareil génital des vieillards. Paris 1886. — Arch. génér. de méd. 1886, II, p. 383.
38. **Fürbringer.** Ueber Spermatorrhöe. — Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 42, pag. 730.
39. **Grünfeld.** Die Behandlung der Spermatorrhöe. — Centralbl. f. d. ges. Therapie, 1886, XI. u. XII. Heft.
40. **Oberländer.** Zur Kenntniss der nervösen Erkrankungen am Harnapparat des Mannes. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 275, 1886.

Bockhart (1) fand in Uebereinstimmung mit Bumm, dass menschliches Blutserum der beste künstliche Nährboden für Gonococcen ist, dagegen gelang die Reinzüchtung auch auf thierischem Blutserum, am besten auf Hammelblutserum (die Details s. im Orig.). Die geeignetste Temperatur liegt zwischen 30 und 37 Grad, bei 20—28 Grad sterben entwickelte Culturen nicht leicht ab, wachsen aber nicht weiter, unter 20 Grad entstanden niemals frische Culturen. Eine zweitägige Einwirkung von 40 Grad auf eine entwickelte Cultur hemmte zwar das weitere Wachsthum, doch war die Cultur nachher noch überimpfbar. Es gelang B. hie und da, Gonococcen auch auf gewöhnlichem Agar-Agar-Nährboden zum Wachsthum zu bringen, wenn Impfmaterial von einer gut entwickelten Reincultur genommen wurde, dagegen ist es wohl unmöglich, auf diesem Nährboden Gonococcen aus Trippereiter zu züchten. — Durch Untersuchung des Trippereiters kommt B. zu folgenden Schlüssen: Die Gonococcen gelangen beim inficirenden Beischlaf zunächst auf das Pflasterepithel der Schleimhaut der Fossa navicularis und vermehren sich hier. Dann dringen sie rasch zwischen den Epithelzellen in die Tiefe gegen den Papillarkörper vor, lockern die Epithelschicht und bringen viel Epithelien zur Abstossung. Das Secret ist glasig, enthält nur Epithelien und freie oder auf den Epithelien sitzende Gonococcen. Hierauf beginnt die Reaction des Organismus, die Auswanderung

weisser Blutkörperchen aus den Gefässen des Papillarkörpers. Secret serös-eitrig, enthält Eiterzellen, Epithelien und Gonococcen, letztere fast alle frei, nur wenige in Häufchenform im Protoplasma von Eiterzellen. Dann dringen die Gonococcen in die Saftspalten des Papillarkörpers und später auch in die tieferen Schichten der Schleimhaut ein, worauf eine massenhafte Auswanderung weisser Blutkörperchen erfolgt, welche Gonococcen in sich aufnehmen und nach aussen schaffen. Im Secret fast nur Eiterzellen, nur wenige Gonococcen und zwar nur in Häufchenform in Eiterzellen. Lesser.

Nach einer ziemlich umfangreichen Wiedergabe der den Gonococcus betreffenden Literatur kommt Zeissl (2) auf seine eigenen Untersuchungen zu sprechen. In 120 Fällen acuter und chronischer Urethritis hat Vf. stets und constant Gonococcen nachgewiesen, dagegen fehlten diese in einem von Prof. Frisch untersuchten Falle acuter Urethritis. Die Diplococcen Neisser's waren aber nicht die einzigen Mikroorganismen, die Vf. im Secrete tripperkranker Harnröhren vorfand. So fand er in 11 von 62 Fällen auch Bacillen verschiedener Dimension und Anordnung, von denen Vf. meint, sie hätten mit dem Tripperprocess nichts zu thun, sondern seien Fäulnissbacillen. Aehnliche Bacillen fand er im Vaginalsecret von Prostituirten, bei der Balanitis der Menschen und Hunde, bei welchen er den Syphilisbacillen analoge Formen fand. In dem einzigen Falle, in dem Confrontation möglich war, fanden sich in dem blennorrhagischen Secret beider Theile Gonococcen. Vf. hat weiters sieben Fälle nicht blennorrhagischen Eiters untersucht, und will in diesem Diplococcen, die er als Gonococcen ansieht, gefunden haben. Vf. stellt nun zwölf Fragen auf, deren siebente, „Ist die Harnröhre, speciell die des Menschen, für Impfexperimente mit Reinculturen besonders geeignet?" er dahin beantwortet, die verschiedensten Mikroorganismen könnten sich in der Harnröhre ansiedeln und durch ihr Wachsthum irritiren, also Secretion erzeugen. Die Fragen nach der Constanz der Gonococcenfunde, ihrem ausschliesslichen und alleinigen Vorkommen bei der Blennorrhöe beantwortet Vf. nach seinen oben angeführten Befunden negativ. Weiters führt aber Vf. an, Urethralkatarrhe kämen aus den verschiedensten Veranlassungen vor, können selbst durch alleinige zwölfstündige Erection ohne Coitus und durch andere dergleichen Momente hervorgerufen werden. Diese Katarrhe sollen sich vom Tripper nicht unterscheiden. Vf. kommt daher zum Schlusse, die virulente Natur des Trippers müsse wieder bewiesen werden, und empfiehlt zu diesem Zwecke Studien traumatischer und chemisch erzeugter Urethralkatarrhe und Uebertragung von deren Eiter auf gesunde Urethren.

Finger.

Finger (3) wendet sich gegen die von v. Zeissl (s. oben 2.) erbrachten Einwürfe gegen die pathogene Bedeutung der Neisser'schen Diplococcen. Dass v. Zeissl im Secrete acuter Urethritis ausser den Gonococcen auch noch andere Mikroorganismen gefunden hat, ist damit zu erklären, dass die Entnahme des zu untersuchenden Secrettropfens nicht



mit der nothwendigen peinlichsten Sorgfalt geschehen sein mag. Ausserdem dürfe man zur Entscheidung der Frage über die Bedeutung der Gonococcen nur solche Patienten heranziehen, deren Harnröhre noch nicht instrumentell behandelt war, denn durch das Einführen von Instrumenten können zahlreiche und verschiedene mit der Urethritis ausser Zusammenhang stehende Bacterien eingeschleppt werden. Deshalb ist in chronischen Gonorrhoe-Fällen fast regelmässig ein Befund aller möglicher Bacterien zu constatiren. Ferner will v. Zeissl in sieben Fällen nicht gonorrhöischen Eiters Gonococcen gefunden haben, aber die Schilderung seiner Befunde sowohl, wie die beigefügten Abbildungen sind durchaus nicht den charakteristischen Eigenschaften entsprechend, so dass man, zumal v. Z. auch nicht den culturellen Beweis für die Richtigkeit seiner Angaben beibringt, wohl daran zweifeln darf, dass die Coccen jenes nicht gonorrhoischen Eiters Gonococcen gewesen sind. Damit glaubt F., seien auch die Einwürfe v. Z.'s gegen die Bedeutung der Gonococcen hinfällig. Chotzen.

Giovannini (4) kommt auf Grund von Untersuchungen, über deren Natur und Methode absolut nichts mitgetheilt wird, zu folgenden, wie uns scheinen will, etwas gewagten Schlussfolgerungen. 1. In dem Schleimeiter der Blennorrhagie der männlichen Harnröhre kann man fünf Arten von Mikroorganismen unterscheiden, die von einander durch morphologische Eigenschaften und besonders durch die Art und Weise der Züchtung getrennt werden können. 2. Zwei dieser Arten werden auch in der normalen und völlig gesunden Harnröhre des Mannes gefunden. 3. Keiner dieser Parasiten verursacht Ammoniakfermentation des Urins. 4. Keiner von ihnen erweist sich bei Impfversuchen als Mikrococcus pyogenes. 5. Keiner erzeugt, auf normale Urethralschleimhaut gebracht, Blennorrhagie. 6. Es gelinge nicht, auf festem Nährboden, auch bei Verwendung menschlichen Blutserums, einen Mikroparasiten zu züchten, der die dem Gonococcus zugeschriebenen pathogenen Eigenschaften besitze, daraus folge, dass es keinen Mikroparasiten der Blennorrhagie gibt, oder dass dieser Parasit in den angedeuteten Nährmitteln nicht züchtbar ist, oder darin sehr rasch eine Schwächung erleidet. Mit Beweismaterial hält G. vorläufig noch zurück.

Kopp.

Der Gonococcus Neisser unterscheidet sich, sagt Roux (5), in der Mehrzahl der Fälle von anderen Coccen durch seinen besonderen Sitz und durch sein häufiges Vorkommen innerhalb der Zellen, doch ist dieser Unterschied nicht überall entscheidend. Für zweifelhafte Fälle eignet sich nun die Anwendung der Gramschen Methode, da bei derselben alle Coccen ihre Farbe behalten haben, bis auf den Gonococcus. Der Gonococcus (und ausser ihm gewisse Bacillen, von denen ein andermal die Rede sein soll) wird entfärbt. Hat man daher in zweifelhaften Fällen die Gegenwart von Gonococcen durch die Färbung mit Gentianaviolett oder Methylenblau constatirt, behandelt man dasselbe Präparat mit Gramscher Flüssigkeit und sodann



mit Alkohol, und sind dann die Coccen aus dem Präparate völlig verschwunden, so können es Gonococcen sein. Bleiben sie aber in blauer oder violetter Farbe bestehen, so kann man die blennorrhoische Natur des fraglichen Leidens bezweifeln und seiner wirklichen Beschaffenheit nachforschen. Steinschneider.

Howard (6) berichtet: Eine 14 Tage verheirathete Frau erkrankt an heftigem Cervixkatarrh, Leibschmerzen etc. Diagnose: Uterus-Fibroid, fünf Monate palliative Behandlung. Dann wurde ein Tumor an der rechten Seite des Uterus constatirt und derselbe operativ entfernt, er bestand aus dem zum Theil vereiterten Ovarium und der Tuba, welche als eine gemeinsame Cyste imponirten. Der Ehemann hatte drei Jahre vor der Verheirathung an einer Gonorrhöe gelitten, die nach seiner Annahme in drei Wochen völlig geheilt war; 14 Tage vor der Hochzeit acquirirte er angeblich durch ein Trauma eine Epididymitis. Es fehlt leider eine Angabe über bacteriologische Untersuchung des vereiterten Cysteninhalts. Harttung.

In elf Fällen von Vulvo vaginitis bei Kindern fand Israël (7) bei neun das Vorkommen von Gonococcen, von denen in sieben Ansteckung mehr oder weniger wahrscheinlich war. Ein Unterschied im Verlauf zeigte sich nicht zwischen den Fällen mit und ohne Gonococcen. Der Einfluss der Behandlung war sehr gering, Jodoform nützte nicht viel, dagegen leistete Sublimat (1:1500—2000) und Höllenstein (1 : 500) gute Dienste. Verfasser ist geneigt, für die grosse Mehrzahl der Fälle gonorrhöische Schleimhautaffection anzunehmen.

Unter zehn Fällen Lennander's (8), welche im Kinderspitale zu Stockholm beobachtet wurden, liessen sich fünfmal Gonococcen nachweisen. Im Spitale selbst wurden 18 Mädchen von einer solchen Kranken inficirt, und jedesmal waren Gonococcen zu constatiren. Diese Befunde bestätigen die Erfahrung, dass die purulente Vulvitis der Kinder häufig auf Tripperinfection beruht, und dass man bei der Aufnahme die Genitalien untersuchen und die erkrankten Kinder isoliren muss. Toeplitz.

Schwarz (9) steht durchaus auf Seite derjenigen, welche in dem Gonococcus Neisser's den Träger des Trippercontagiums erblicken. Jedes Secret, in dem die Gonococcen vorkommen, sei infectionsfähig, ein Secret, in welchem sie fehlen, sei es nicht. Dieser ätiologischen Auffassung entsprechend entwickelt der Autor seine Anschauungen über Diagnose, Prognose, Prophylaxis und Therapie in logischem Zusammenhange und präciser Form dahin, dass die Tripperinfection beim Weibe, besonders bei jung verheiratheten Frauen der besseren Stände, häufig durch chronischen, sogenannten latenten Tripper des Ehemannes veranlasst ist, dass diese Infection im Gegensatze zur ersten Infection bei Männern in meist schleichender Weise zu Stande kommt darum oft anfänglich nicht genügend beachtet wird, so dass erst spät consecutive Veränderungen in den weiblichen Genitalien, Störungen der Menstruation, recidivirende Perimetritiden und Pelveoperitonitiden, sowie



Sterilität, sowohl primäre als secundäre, endlich sogenannte hysterische Reflexerscheinungen von Seiten des Nervensystems auf eine retrospective Diagnose hinführen. Mit Rücksicht auf die Folgezustände der gonorrhöischen Infection beim Weibe steht Schwarz so ziemlich auf dem bekannten, früher vielfach angegriffenen Standpunkte Nöggerath's. Bei Besprechung der Diagnose sowohl der acut als der schleichend auftretenden Gonorrhöe beim Weibe betont Sch., ohne die Bedeutung des mikroskopischen Nachweises der Gonococcen zu schmälern, doch auch, und zwar besonders mit Rücksicht auf das praktische Bedürfniss die klinischen Symptome der Erkrankung. Was die Prophylaxis anlangt, muss Männern, die mit chronischem sogenanntem latentem Tripper behaftet sind, bis zur völligen Ausheilung desselben die Ehe, respective der Coitus im Allgemeinen untersagt werden. Doch acceptirt er einen nicht mehr infectiösen granulösen Katarrh der Harnröhrenschleimhaut, einen Folgezustand vorausgegangener Gonorrhöe, der in gedachter Richtung eine mildere Beurtheilung zulässt; die Entscheidung kann nur durch wiederholte mikroskopische Untersuchung des Secretes auf Gonococcen gefällt werden. Bezüglich des theurapeutischen Theiles müssen wir auf das Original verweisen.

Winslow (10) berichtet über ein epidemisches Auftreten von Gonorrhöe in einem Knabeninstitute in der Nähe Baltimores. Eingeschleppt wurde die Erkrankung durch einen älteren Jungen, der sich bei einem Mädchen ausserhalb der Anstalt inficirt hatte, die weitere Verbreitung war theils auf active, theils auf passive Päderastie zurückzuführen, der sich die Knaben zwischen dem 13. und 19. Jahre hingaben. Von Complicationen wurden Epididymitis, Chorda und Tripperrheumatismus constatirt. Die Untersuchung des Rectums ergab bei vielen Knaben eine entzündete, geschwellte, rothe, schmerzhafte und leicht blutende Schleimhaut. Untersuchungen auf Gonococcen wurden nicht vorgenommen. Kopp.

Finger (11) empfiehlt, da die Injectionen mit der Tripperspritze nicht mit gleichmässigem Druck und Geschwindigkeit ausgeführt werden, parallel der Wand eine circa 500 Gramm fassende Spritze aufzuhängen, deren Stempelstange am äusseren Ende eine Gewichtsschale trägt und deren Mundstück mit einem circa 1 Meter langen Gummischlauch und birnförmigem Ansatzstücke für die Harnröhrenöffnung versehen ist. Bei acuter Urethritis wird nach Ansaugen der zu verwendenden Flüssigkeit der Stempel hinausgezogen und die Spritze nur als Irrigator verwendet; bei subacuter soll die Flüssigkeit mit einem gewissen Druck injicirt werden, und zu diesem Zwecke wird die Gewichtsschale der Stempelstange mit $^1/_2$—5 Kilo belastet. Lieferant: Thürriegel, Wien, IX., Schwarzspanierstrasse 5.

An einem elastischen Katheter wird ein kleiner Gummiballon, welcher die zu injicirende Flüssigkeit enthält, befestigt und nach Einführung des Katheters, bis derselbe durch Anstossen an das lig. triangul. urethrae



auf einen grösseren Widerstand stösst, durch leichten Druck auf den Ballon die Injectionsmasse in die Harnröhre entleert. Beim Ausfliessen der Einspritzung werden die Secretmassen, welche sich hinter der erkrankten Schleimhautpartie angestaut haben, nach aussen befördert. Gegen dieses „zweckmässigste" Verfahren nach Gerdien (12) spricht nur, dass ein mit engem Halse versehener Gummiballon hierbei in Anwendung kommt, ein Gegenstand, der ausserordentlich schwer zu reinigen und nur zu sehr als Infectionsquelle zu fürchten ist, ein Vorwurf, welcher den mit einem Irrigator verbundenen Katheter nicht treffen kann. Auch derartige Harnröhrenausspülungen mittelst Irrigators, welche G. nur dem Arzte überlassen will, kann nach des Referenten Erfahrung der Patient, welchem sie einmal gezeigt worden ist, ohne jegliches Bedenken selbstständig ausführen.

Das Meyer'sche (13) Harnröhrenendoskop, welches eine Modification des von Smith construirten zeigt, besteht aus vier gebogenen, sich kreuzenden, an dem einen Ende durch einen Ring zusammengehaltenen Drähten, welche vorne durch eine Schraube von 1—7 Mm. Durchmesser von einander entfernt werden können. Geschlossen hat das Instrument an der Spitze die Weite Nr. 18 der Charrière'schen Filière. Das Instrument ist nur 7 Ctm. lang und dient daher nur zur Untersuchung des vorderen Harnröhrenabschnittes. Durch einen genau einpassenden Metallobturator dient es auch zur Vornahme von Aetzungen. Die Beleuchtung geschieht durch Hand- oder Stirnreflector. Lieferant: L. Blumberg, Berlin, Wilhelmstrasse 124.

Chotzen.

Barton (14) empfiehlt innerlich Kreosot, dreimal täglich zwei Tropfen und local dreimalige Einführung von Stäbchen aus: Jodof. 0·6, Morph. sulf. 0·3, Kreosot gtt. X, Ol. Cacao 2·0, M. f. supp. urethr. Nr. 10.

Lesser.

Haynes (15). Ein viertägiges Kind hatte von der Mutter, welche zur Zeit der Entbindung an Gonorrhöe litt, eine Conjunctivitis acquirirt. Die Enzündung bestand seit zwei Tagen; die Hornhaut war mit Eiter bedeckt, die Lider so stark geschwellt, dass sie nur in der Chloroform-Narkose mit Mühe geöffnet werden konnten. Anfangs waren alle Mittel wirkungslos; das Kind magerte zusehends ab und bekam eine heftige Stomatitis. Darauf wurde Copaivbalsam an den Schläfen, den äusseren Augenwinkel und über den Augenbrauen eingerieben, sowie auch eine Kleinigkeit zwischen die Lider gebracht. Das Secret wurde durch kleine, mit Alaun- oder Chlorzinklösung getränkte Wattebäusche stündlich entfernt. Die Besserung begann sofort mit der Anwendung des neuen Mittels und nach vier Wochen war das Auge geheilt.

Toeplitz.

Kruhl (16) behandelt die Gonorrhöe mit 10 Percent Jodoformvaselin, die er verflüssigt in einem dünnen elastischen Katheter einsaugt und nach Einführung des letzteren in die Harnröhre ausbläst. Die lebhaften Schmerzen

des acuten Stadiums verschwinden in 24 Stunden. Die Methode sei besonders indicirt bei Personen mit leicht irritabler Urethra oder Nieren.

Gordon (17) sah bei Gonorrhöe gute Erfolge von der internen Verabreichung von Sierra-Salvia-Tinctur, dreimal täglich 20 Tropfen. Er gibt sie in Glycerin, mit einem Zusatz von Citronensyrup. Epstein.

Bumm's Untersuchungen constatiren völlig im Gegensatze zur Meinung De Barry's einen inneren Zusammenhang der Neisser'schen Gonococcen mit Urethritis. Petersen (18) fand Gonococcen nicht nur in recenten Fällen, sondern auch nach einer dreijährigen Dauer der Urethritis. Da nun der Verfasser die Gonococcen als Ursache der Trippererkrankung ansieht, hält er locale Anwendung antiparasitärer Mittel für die beste Behandlungsmethode der Urethritis. Er gebraucht in den letzten drei Jahren locale Injection der Sublimatlösung (1 : 5·000), zugleich mit innerlichem Gebrauche Natr. Salicylici, welches leicht in Harn übergehend, denselben desinficirt. In den 900 Fällen, welche Verfasser mit Sublimat behandelte, beklagten sich nur 4 bis 5 Kranke über starken Schmerz nach der Injection; da nun aber dieselben Kranken sich auch beim Gebrauche anderer Präparate beklagten, so ist hier eher Individualität als die Curmethode zu beschuldigen. Die Urethralinjectionen heissen Wassers (40—50° C.) nach Krause sind als Curmethode, obgleich die Kranken dieselbe gut vertragen, nicht recht anwendbar, da sie viel Zeit verbrauchen. Um bei Urethritis gegen Gewebedegenerationen, welche die Gonococcen verursachen, zu wirken, empfiehlt Verfasser Adstringentia (Plumbum aceticum, Alaun) und locale Aetzung mit Arg. nitricum (5—10 Percent) mit Hilfe des Endoskops. Die bis jetzt im Gebrauche stehenden Spritzen sind nach des Verfassers Meinung nicht entsprechend, da meistens wegen einer viel zu dünnen Oeffnung dieselben einen ungenügenden Injectionsstrahl geben. Verfasser sucht diese Unbequemlichkeit durch seine Spritze zu ersetzen, die er nach Princip der Irrigators eingerichtet. Der Gummischlauch ist von der einen Seite mit einem gläsernen olivenförmigen Spritzrohr vereinigt, in welchem sich eine Oeffnung von 4—5 Mm. befindet; von der anderen Seite aber mit einer bogenförmig gekrümmten Glasröhre endet. Ein Arm desselben wird in eine Flasche oder ein Glas mit der Injectionslösung eingetaucht. Das olivenförmige Ende wird in die Urethra eingeführt und das Gefäss mit der Lösung in die Höhe gehoben. Auf solche Weise gelingt es, den Druck der Injectionslösung nach Wunsch zu reguliren. Szadek.

Auf Grund einer Statistik von 269 Fällen gonorrhoischer Orchitis und Epididymitis, die Lowndes (19) nach Furneaux, Jordan's Vorgang (1819) mit Pinselung einer 20percentigen Argentum nitricum-Lösung (2 Drachmen auf 1 Unze), Hochlagerung des erkrankten Organs und stricter Bettruhe behandelt hat, befürwortet der Autor sehr diese Methode. Um in wenigen Tagen eine Restitution zur Norm herbeizuführen, genüge meist

eine einmalige Einpinselung, selten werde eine zweite nöthig. Die anfangs starken Schmerzen gingen bald vorüber, und stünden nicht im Verhältnisse zu den erzielten Erfolgen! Dass an diesen Resultaten Hochlagerung und Bettruhe den wesentlichsten Antheil haben, ist wohl ausser Zweifel, nur scheitert die Durchführung einer solchen meist an der socialen Lage oder der Einsicht der Erkrankten. Ref. Harttung.

Zitrin (20) beobachtete 54 Fälle von Urethritis (31 im Krankenhause, 23 ambulatorisch) und constatirte einen grossen Unterschied in der Häufigkeit der Complication desselben mit Epididymitis; in der ersten Krankengruppe trat bei 7 (22·58 Percent), in der zweiten bei 12 (52·17 Percent) Kranken Epididymitis hinzu. Einen so grossen Unterschied im Erkranken erklärt Verfasser dadurch, dass ambulatorische Patienten nicht pünktlich den Anordnungen des Arztes folgen. Szadek.

Drei Fälle von Abscessen der Bartholin'schen Drüsen geben Fürst (21) Veranlassung, für die Behandlung derselben nicht nur Incision, sondern die Excision eines Theiles der Abscesswand und die Reinigung der Höhle mit dem scharfen Löffel zu empfehlen, ein Verfahren, durch das mit Sicherheit die Gefahr eines Recidivs vermieden würde. (Es ist nicht ersichtlich, weshalb F. vor der Ausschabung noch die theilweise Excision der Abscesswand vornimmt, ein gründlicher Gebrauch des scharfen Löffels lässt den erstrebten Effect ebenso sicher und bequem erreichen.) Harttung.

Ein 20jähriger Mann erkrankte an Gelenkschmerzen. Dieselben betrafen zunächst ein Hüftgelenk, dann beide Kniegelenke und eine Reihe anderer Gelenke und einige Schleimbeutel. Es bestand hohes Fieber und rechtsseitige Ischias. Bezüglich der Aetiologie ist Fränkel (22) der Ansicht, dass, obwohl sich einzelne Metastasen kaum anders als durch das specifische Virus selbst entstanden erklären lassen, doch bei der grossen Mehrzahl der Fälle von gonorrhoischem Rheumatismus die Gelenkaffectionen zunächst durch den Einfluss des Trippervirus bewirkt werden, und dass später Eitercoccen einwandern. In der Discussion erwähnt Sonnenburg eines Falles von Caries des Hüftgelenkes im Anschluss an Gonorrhöe, wobei Gonococcen im Gelenk nachgewiesen wurden. Der gewöhnliche Ausgang der Gelenksentzündung sei Ankylose. Ferner berichtet Henoch über einen Fall, der ein 10jähriges Mädchen betraf, mit Gonorrhöe und schmerzhafter Schwellung und Unbeweglichkeit des linken Handgelenkes, welche Symptome nach etwa zehn Tagen nach Salicylbehandlung zurückgingen. Köhler und Sonnenburg machen auf die Seltenheit des Vorkommens der in Rede stehenden Erkrankung bei Weibern aufmerksam.

Loeb (23) theilt in dieser weiteren Veröffentlichung die Krankengeschichte eines Falles von gonorrhoischer Rheumatoiderkrankung bei einem 13jährigen Mädchen in extenso und einen Fall von Ischias gonorrhoica kurz



mit und stellt die Summe der bis jetzt vorliegenden Kenntnisse über die in Rede stehende Krankheit in 17 Sätzen zusammen, die sich von denen in seiner ersten einschlägigen, in dieser Zeitschrift bereits referirten Arbeit (Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 38, S. 156) nicht wesentlich unterscheiden. Zum Schluss theilt Verfasser drei Fälle mit, die er für rudimentäre Formen von gonorrhoischen Gelenkaffectionen hält. Karl Herxheimer.

In einem Falle von Orchitis gonorrhoica, der sich eine Entzündung des Kniegelenkes beigesellte, constatirte Smirnoff (24) Gruppen der Neisser'schen Gonococcen in der serös-eiterigen Flüssigkeit, die aus dem Gelenke entfernt wurde. Die Gonococcen befanden sich auf den Eiterzellen, somit können wir hieraus schliessen, dass der Grund der gonorrhoischen Gelenkentzündung hauptsächlich in der Entwickelung der Neisser'schen Gonococcen liege. Szadek.

Bei einer eitrigen Cystitis, die sich an eine längere Zeit mit Balsamen und Injectionen behandelte Gonorrhöe anschloss, erzielte Garcia Andrados (25) mit Sublimatinjectionen, nachdem vorher, nach Guyon'scher Methode, mehrfach Argentum nitricum in starker Lösung (1 : 100) hier in die Pars prostatica applicirt war, ohne dass eine Besserung eintrat, einen glänzenden Erfolg. Mit zwei, mittelst Katheter nicht ohne Schwierigkeiten vorgenommenen Blaseninjectionen von 45 gr. bei der ersten, 90 gr. bei der zweiten, nach drei Tagen folgenden Injection einer Sublimatlösung 2 pro mille, wurde in acht Tagen völlige Heilung erreicht. Verf. empfiehlt für ähnliche Fälle warm diese Methode der Behandlung. Harttung.

Brown (26) verordnete den Fluidextract von Cornsilk, welcher bisher bei Blasenkatarrhen nur innerlich zu 10—20 Tropfen verschrieben wurde, direct zu Blasenausspülungen, indem er einen Theelöffel des Extractes in eine halbe Tasse heissen Wassers (also 10·0 : 50·0) aufgelöst injicirte und die Flüssigkeit so lange als möglich in der Blase zurückhalten liess. Der Injection schickte er eine Ausspülung mit warmem Wasser voraus und nahm sie nur zwei Mal wöchentlich vor; gleichzeitig liess er drei Mal täglich zehn Tropfen einnehmen. In zwei bis neun Wochen erfolgte Heilung. Chotzen.

Desnos (27) fasst den Inhalt seiner durch zahlreiche Krankengeschichten illustrirten Arbeit in folgenden Thesen zusammen: 1. Die gonorrhoische Cystitis hat ihren Sitz im Blasenhalse; sie ist stets verbunden mit einer Urethritis posterior, aber diese allein ruft nicht sämmtliche Symptome der Cystitis hervor. 2. Bei beginnender Gonorrhöe klagen manche Patienten über häufigen Urindrang; das baldige Verschwinden desselben und das Fehlen anderer Symptome einer Cystitis gestatten, eine solche leicht auszuschliessen. 3. In chronischen Fällen ist die Differentialdiagnose zwischen blennorrhagischer und tuberculöser Cystitis, wenn letztere sich an eine alte blennorrhagische Entzündung anschliesst, bisweilen unmöglich. 4. Eine ge-



wisse Zahl der als Cystalgie, Blasenhalsneuralgie geführten Fälle, sind schlecht geheilte blennorrhagische Cystitiden; in manchen Fällen bleibt auch nach völliger Heilung durch lange Zeit eine schmerzhafte Empfindlichkeit bestehen. 5. Die beste Behandlung der acuten Cystitis besteht in tropfenweiser Application starker (ein- bis zweipercentiger) Lösungen auf den Blasenhals; beim ersten Male tritt lebhafte Reaction auf, aber die Besserung ist eine rapide. 6. In den chronischen Fällen üben die Blasenausspülungen geringe Wirkung aus und können sogar die Krankheit wieder in den acuten Zustand überführen. Die allgemeine Behandlung unterstützt wesentlich die unentbehrliche locale. 7. Diese letztere besteht wiederum in der Einträufelung von Medicamenten, die auf den Blasenhals gebracht werden. 8. Sublimat (1 : 500 bis 1 : 250) schmerzt heftig, wirkt langsamer als das Arg. nitr. 9. Das Jodoform, in Oel gelöst oder in Glycerin suspendirt, ist nicht schmerzhaft; es wirkt etwas langsam und nicht sicher. 10. Das Cocain lindert die schmerzhaften Zustände der Blase nur für sehr kurze Zeit; dagegen setzt es, einige Minuten vor der Einträufelung auf den Blasenhals gemacht, die Schmerzen derselben sehr herab. 11. Das Argentum nitricum (1 : 50 bis 1 : 10) verdient in jeder Beziehung den Vorzug vor den übrigen Medicamenten. Epstein.

Nach Harrison (28) ist die Ursache des Urethralfiebers in der Resorption toxischer (Ptomaine-) Substanzen aus dem Urin von einer in der Urethra gesetzten Wunde aus zu suchen. Er wendet sich ausführlich gegen die gewöhnlichen dieser Auffassung gemachten Einwürfe, dass auch bei einfachem Katheterismus und einfacher Sondeneinführung in die Harnröhre, wo sicher die experimentelle Erzeugung einer Wundfläche auszuschliessen sei, ferner bei Urininfiltrationen, die stürmischen „Urethralfröste" vorkämen, und empfiehlt schliesslich zur Verminderung der erwähnten Complicationen, wenigstens bei der Urethrotomia interna die sofortige Hinzufügung der externen Operation und die Blasendrainage durch die äussere Schnittwunde. Uebrigens gibt H. auch die Möglichkeit reflectorischer Entstehung der Fiebererscheinungen und Fröste zu, und steht somit im Ganzen, sowohl in seinen Erklärungen wie in seinen prophylaktischen Vorschlägen auf dem in Deutschland seit längerer Zeit wohl ziemlich allgemein eingenommenen Standpunkte. Harttung.

Hayes (29) führt die negative Elektrode einer kleinen galvanischen Batterie, wenn möglich, in die Strictur hinein, oder wenigstens bis an den vorderen Rand derselben; den positiven Pol ans Perineum oder die Innenseite eines Schenkels. Der Strom darf nur so stark genommen werden, dass der Pat. ihn spürt, nicht bis zur Schmerzempfindung. Die Sitzung muss alle zehn Tage wiederholt werden. In drei von H. genauer angeführten Fällen hat er mit dieser Methode sehr ermuthigende Resultate erzielt und empfiehlt dieselbe sehr warm auch für complicirte Fälle. Epstein.



Bei einer 48jährigen Unipara, welche seit zwölf Jahren an wiederholten Urinverhaltungen gelitten hatte, war die Urethra in Form einer Wurst ausgedehnt und durch fibröse Stränge völlig verlegt. Dass es sich hier um Lupus handelte, ist aus Hermann's (30) Angaben nicht ersichtlich.

Bei einem Kranken, welcher zuerst Strictura urethrae, infolge dieser chronische Cystitis und Nephritis bekam und an Urämie zu Grunde ging, fand Panné (31) locale Tuberculose der uropoetischen Organe. Und zwar waren nur diejenigen ergriffen, auf welche das Bestehen der Strictur Einfluss hatte, d. i. Prostata, Blase, Ureteren und Nieren, während die Vv. seminales, Samenstränge, Nebenhoden und Hoden völlig frei blieben.

Gaertner.

Im Jahre 1873 hatte Valette aus Lyon auf die Stenose des Meatus aufmerksam gemacht. Tedenat (32) hat in zahlreichen Fällen Gelegenheit gehabt zu constatiren, dass diese Missbildung eine bedeutende Einwirkung auf die Functionen, sowie auf den Verlauf von Erkrankungen des Urogenitalsystems ausübt. Nachdem T. die Mangelhaftigkeit der Literatur in dieser Frage ausgesprochen, geht er zur Beschreibung der Stenosen über und theilt sie I. in congenitale und II. erworbene. Die ersten zeigen immer mehrere Formen: 1. Valvuläre Stricturen. Der Meatus trägt an seiner vorderen und hinteren Commissur eine kleine Falte, die letzte etwas höher als die erste. Diese können, jede für sich oder zu gleicher Zeit, hypertrophisch sein. Am häufigsten ist es die unterste Commissur, welche ergriffen ist und kann diese eine Höhe von 5—6 Mm. erreichen. Es wird da ein wahrer Cul-de-sac gebildet, der die aus der Harnröhre fliessenden Flüssigkeiten zurückhält, und dadurch eine Reizung auf der Schleimhaut der Harnröhre erzeugen kann. Seltener ist die Hypertrophie der oberen Commissur, doch hat sie auch T. beobachtet. An der Insertionsstelle der Valvulae kann man ausserdem noch die Oeffnungen von zwei kleinen Schleimdrüsen beobachten, welche sehr oft als Sitz der chronischen Blennorrhöe beim Manne erkrankt gefunden werden. 2. Cylindrische Stricturen sind solche, die durch eine regelmässige Verdickung des Harnröhrentheiles, der vor der Fossa navicularis liegt, gebildet sind. Sie coexistiren oft mit den eben beschriebenen. Ihre Existenz kann nur durch Sondirung und Exploration mit der Knopfbougie constatirt werden. 3. Hypospadische Stricturen. Das Orificium ist in diesen Fällen durch eine valvuläre Verschiebung der verdünnten Haut gebildet. Indem man diese zurückzieht, entdeckt man eine kleine runde oder auch spaltförmige Oeffnung, so klein, dass sie unter Umständen nur eine Borste aufnehmen kann. An der Spitze der Glans penis existirt eine Oeffnung, von der Grösse des Meatus, welche oben gewöhnlich nicht mit der Harnröhre, oder nur durch eine kleine Oeffnung verbunden ist, so dass der Urin durch beide Oeffnungen entleert werden kann. 4. Epispadische Stricturen, äusserst selten. — II. Erworbene Stricturen sind meistens als Folgezustände von Geschwüren oder Operationen, Condylomen etc. vorhanden. Der syphilitische



Schanker bedingt nur ausnahmsweise narbige Veränderungen, wohl aber der weiche Schanker. Hier kann man auch sagen, dass der Arzt oft viel zu tiefgehende Aetzungen vornimmt, worunter als besonders gefährlich zu betrachten sind diejenigen, die mit Acid. carbolicum, Sublimat und Hydrarg. nitr. oxydul. vorgenommen werden. Ferner können sich noch Stenosen bilden in Folge Vernarbung von spontan entstehenden Ulcerationen bei Diabetikern. Als Folgen von Stricturen des Meatus beobachtet man eine Vergrösserung der Valvula Guerini, ferner Abscesse der Harnröhre; bei Kindern Convulsionen, die Permeabilität des Urachus kann dadurch unterhalten werden, es entstehen Entzündungen des vorderen Theiles der Harnröhre, ferner spasmodische Contractionen des hinteren Theiles der Urethra, der Blase. Dieser Zustand kann eine Incontinentia urinae, oder das Vorhandensein eines Blasensteines simuliren. Die Incision des Meatus macht allen diesen Symptomen ein Ende, Bryant und Lewis Sayre haben sogar Paraplegien, Hemiplegien, Muskelcontracturen etc. in Zusammenhang mit der Stenose beobachtet, welche durch die einfache Incision geheilt wurden. In der Pubertätszeit entstehen Neuralgien des Samenstranges, Herpes progenitalis, spasmodische Contractionen des Cremaster, sowie solche des Musculus orbicularis urethrae. Furneux-Jordan, Hayes, van Buren haben Fälle von „irritable bladder“ beschrieben, die durch die Hebung der Strictur beseitigt wurden. Ausser diesen Störungen der Sensibilität und Reflexmotilität des Genitalapparates sind noch die Perturbationen der Genitalfunctionen zu betrachten. Die Erection, die Ejaculation, stehen nicht mehr in ihrem normalen Verhältniss, auch entstehen die gewöhnlichen Complicationen, welche eine Entzündung der Harnröhre, wie sie die Strictur des Meatus mit sich bringt, und wird die Heilung des Trippers verzögert, sowie die Entwickelung von Stricturen der tieferen Theile der Harnröhre begünstigt (bei 115 beobachteten Stricturen war 84mal Stenose des Meatus vorhanden). Es folgen noch einige Worte über die Technik der Operation, die man mit der Scheere, mit dem Civiale'schen Instrument oder mit dem Knopfbistouri vornehmen kann.

Wolff.

In der Société de Chirurgie berichtet le Fort (33) über seine Behandlungsmethode von Stricturen. Er führt eine Leitsonde ein, der sich dickere Nummern (9, 15, 21 Charrière) anschrauben lassen, und die er zunächst vierundzwanzig Stunden liegen lässt. Ohne dass irgend eine Gewalt angewendet wird, werden dann der Reihe nach die stärkeren Nummern angeschraubt und durchgeführt und in den meisten Fällen gelingt es in einer Sitzung bis zu Nummer 21 zu kommen. Unter 52 Fällen war le Fort nur dreimal gezwungen bei Nr. 9 aufzuhören, zwanzigmal bei Nr. 15; auch in diesen Fällen waren nur wenige Sitzungen nöthig, um die stärkste Nummer durch die Verengerung zu bringen. Nach der Dilatation soll ein starker Verweilkatheter noch vierundzwanzig Stunden liegen und noch eine lange Zeit nachher muss systematisch weiter bougiert werden, eine Manipulation,



die le Fort dem Patienten überlässt. Impermeable Stricturen macht sich le Fort dadurch zugängig, dass er eine starke Bleisonde, etwa Nr. 15, bis zur Strictur führt und dann dort unter einem mässigen constanten Druck circa zehn Minuten fixirt. Es wird so eine Art Trichter geschaffen, durch dessen Höhlung das Leitbougie nachher ohne Gefahren durchdringt. Einmal unter seinen 52 Fällen kam es zu Urethralfieber eben weil er aufs sorgfältigste Traumen vermeidet, nur dreimal sah er Recidive wieder; von den übrigen Kranken glaubt er, dass sie geheilt sind. In der Discussion, an der sich Verneuil, Horteloup, Trélat u. A. betheiligen, wird im Ganzen die — bei uns wohl allgemein völlig mit Recht verlassene Urethrotomia interna als bequemste und unter aseptischen Cautelen beste Operation empfohlen, natürlich auch mit nachfolgender dauernder Bougierung. Horteloup wendet noch die brüske Dilatation an und nach seinen Mittheilungen hat er bei diesem Verfahren ernstere Complicationen nicht gesehen; er lässt indessen diese Methode nur für die Stricturen ohne Fisteln gelten. Die Maissonneuve Urethrotomie verwirft er, weil man nicht die Ausdehnung des Schnittes und die Tiefe desselben controliren könne. Er selbst bedient sich zu seinen Dilatationen eines Katheters, welcher 1 Ctm. von seiner Spitze eine olivenförmige Erweiterung hat und von wo sich eine messerartige stumpfe Platte vorschieben lässt. Diese Katheter werden in vier Reihen aufeinanderfolgend (Spitze 7, Olive 10, Platte 12, Charrière bis 20—23) eingeführt und liefern auch wegen ihrer gewissermassen schneidenden Einwirkung an nur zwei Stellen des Narbeneinganges sehr gute Resultate, ohne doch Verletzungen herbeizuführen. Die beschleunigte elastische Dilatation mit dem Stearn'schen Dilatator wird gar nicht erwähnt. Harttung.

Harrison (34) hat in einem früheren Aufsatze (Lancet, 6. März 1886) als diagnostisches Hilfsmittel erwähnt, dass unvollkommene Entleerung der Blase als Prodromalsymptom der Prostatavergrösserung auftrete. Nach H. ist die Prostata wesentlich als Muskel aufzufassen und ihre Hypertrophie ist analog den compensatorischen Hypertrophien in anderen Organen. Ein übermässiges Sinken der Blase im Becken kann zu Prostatavergrösserung führen. Diese macht bei der Mehrzahl der Patienten keine Beschwerden, sondern ist für sie nützlich. Auch nach Vereiterung und völliger Zerstörung der secernirenden Elemente der Prostata sollen spätere Störungen der sexuellen Functionen niemals auftreten. Gaertner.

Unter den drei bei der Behandlung der Prostatahypertrophie gebräuchlichen Medicamenten Ergotin, Jodkali und Ammoniumchlorid ist nach Backwill's (35) Erfahrungen das erste am meisten empfehlenswerth. Er gibt dasselbe lange Zeit hindurch in grossen Dosen und legt auf streng diätetisches Verhalten, besonders Mässigkeit in der Zuführung von Getränken während der Behandlung grossen Werth. Instrumentelle Behandlung vermeidet er ganz, nur bei Retentionen lässt er elastische Katheter einführen. Er gibt an, auf diese Weise fast stets zum Ziele gekommen zu sein, das



heisst, eine Rückbildung der Drüse erreicht zu haben; zum wenigsten aber habe er allen seinen Patienten Linderung geschafft und ihnen ihr häufig höchst qualvolles Leiden erträglich gemacht. Harttung.

Nach Thompson (36) gibt es vier Classen von Prostatahypertrophien. 1. Etwa gleichmässige Wucherung des drüsigen und bindegewebigen Theiles: Wahre Hypertrophie. 2. Vorwiegende Wucherung des Bindegewebes und Rarefaction des Drüsengewebes: Fibröse Hyperplasie. Hierbei können auch die glatten Muskelfasern sehr zunehmen: Fibromusculäre Hypertrophie. 3. Vorwiegen der Wucherung des Drüsengewebes, geringere des bindegewebigen Stromas: Drüsenhyperplasie. 4. Gleichmässige Wucherung beider Gewebsarten, aber in circumscripter Geschwulstform: Locale Hypertrophie. Karl Herxheimer.

Desnos (37) fand bei seinen Untersuchungen dass bei Greisen — trotz völliger Impotenz — sehr oft, etwa in der Hälfte der Fälle noch Spermatozoen vorhanden sind; so waren sie z. B. sehr reichlich bei einem 94jährigen Manne. Fehlen die Spermatozoen, so sind meistens die entsprechenden Samenwege, besonders der Schwanz des Nebenhodens obliterirt. Ursache dieser Obliteration sind, wie es scheint, Varicen des Samenstranges. Der Hoden atrophirt bei den Greisen, besonders unter dem Einfluss einer Hydrocele. Epstein.

Fürbringer (38) betont zunächst, an seine früheren Veröffentlichungen erinnernd, von Neuem die eigenartige Stellung der Mictions- und Defäcationsspermatorrhöe, die ein selbstständiges Leiden, nicht das Endstadium der krankhaften Pollutionen sei und auch diesen gegenüber eine ungleich günstigere Prognose habe. Ueber die Genese nun derjenigen — an Zahl bei weitem überwiegenden — Fälle dieser Form, die in gonorrhöischer Vorerkrankung wurzeln, gelang es F. durch die mehrere Jahre hindurch methodisch fortgesetzte Untersuchung des Urethralsecrets resp. des Harnes bei chronischer Gonorrhöe wichtige Aufschlüsse beizubringen. Von 140 diesbezüglich untersuchten Patienten entleerten 29 mit ihrem Harne zahlreiche Spermatozoen, ohne sich dieser latenten Spermatorrhöe irgend bewusst zu sein. In zweien dieser Fälle konnte F. das allmälige Anwachsen der latenten zur richtigen Defäcations- und Mictionsspermatorrhöe beobachten. Dauernden Schwund der Spermatozoen aus dem Harn sah F. nur in zwei Fällen. Beginnende Impotenz konnte, von vier durch Neurasthenie complicirten Fällen abgesehen, nur zweimal constatirt werden. Mitbetheiligung der Prostata, war in den daraufhin speciell untersuchten Fällen stets auszuschliessen. F. glaubt diese von ihm aus der Gruppe der Defäcationsspermatorrhöen herausgehobene Form betrachten zu dürfen als eine einfache Entleerung des Samenblaseninhaltes, die bedingt würde durch die in Folge der (von der Urethra aus propagirten) chronischen Entzündung eingetretene Erschlaffung, Insufficienz der Ductus ejaculatorii, jedesmal ein-

geleitet würde durch den bei der Harnentleerung, Defäcation oder sonstwie gesteigerten intraabdominalen Druck. Er lehnt es dagegen entschieden ab, die Samenentleerung in den Fällen gonorrhoischen Ursprungs, wie es gemeinhin geschieht, zu beziehen auf einen vom Mastdarm ausgehenden Reflexvorgang und will diese Deutung nur für die Fälle neurasthenischer Defäcationsspermatorrhöe gelten lassen. : Epstein.

Grünfeld (39) sieht als häufigste Ursache der Spermatorrhöe geschlechtliche Excesse, zu häufigen Coitus oder Onanie an; durch sie werden die Samenbläschen, dann die Prostata, schliesslich das Caput gallinaginis afficirt, und zwar entsteht zunächst eine Hyperämie, dann ein Katarrh resp. eine Gewebsvermehrung, die Samenbläschen verlieren die Fähigkeit, sich für ein verschiedenes Quantum Inhalt entsprechend zu erweitern und zu verengern, so dass auf geringe Reize schon (Urinentleerung, Defäcation, obscöne Bilder) Samenabgang erfolgt. Eine weitere Ursache ist der Tripper, der die Pars prostatica, dann auch die Samenbläschen krankhaft verändert. In der Minderzahl der Fälle bewirkt eine Affection des Nervensystems Spermatorrhöe, vielmehr sind die nervösen Symptome meist das secundäre Uebel, die Spermatorrhöe das primäre. — Die Diagnose gründet sich auf den mikroskopischen Nachweis von Spermatozoen im Urin oder im Secret selbst, sowie auf den endoskopischen Befund eines Katarrhs der Pars prostat., auf Schwellung, Vergrösserung, Röthung des Caput gallinaginis. Prognostisch ist zu bemerken, dass leichte Fälle allein durch richtige Ernährung und ein geregeltes sexuelles Leben zur Selbstheilung kommen, bei tiefergreifenden anatomischen Veränderungen muss neben der allgemeinen Behandlung eine locale inaugurirt werden. Bei grosser Empfindlichkeit der Genitalorgane, wo schon auf geringe Reize Sperma abgeht, empfiehlt Gr. zur Abstumpfung die Sondencur, so dass nach zwei bis drei Einführungen immer eine höhere Nummer verwandt wird. Die Sondencur empfiehlt sich auch bei hypertrophischen Vergrösserungen des Caput gallinaginis wegen der Druckwirkung. Die Fälle mit chronischer Hyperämie des Colliculus seminalis passen für den Psychrophor, doch wird hier oft lauwarmes Wasser besser vertragen als kaltes. Wichtiger ist die Application adstringirender ätzender Mittel im Bereich der Pars prostatica, und zwar mit Hilfe des Endoskops, durch das man genau Ort und Grad der Aetzung bestimmen kann. Man kann hier mit dem Lapis genau die Stelle, die man ätzen will, treffen, oder man ätzt den Samenhügel, der wenig empfindlich ist, durch Einführung eines mit 10percentiger Lapislösung benetzten Tampons. Bei hypertrophischem Samenhügel ist die galvanokaustische Schlinge, durch den endoskopischen Tubus eingeführt, zweckmässig. Manchmal ist auch Milchsäure, Chromsäure, besonders aber eine spirituöse Sublimatlösung, $^1/_4$—1 Percent, die durch Imbibition tiefer dringt, anwendbar. Als Adstringens benutzt Gr. Jodtinctur zur Bepinselung des Colliculus seminalis. Solche Aetzungen, zwölf bis fünfzehn an Zahl in zwei bis dreitägigen Pausen,

sind durchaus gefahrlos. Auch die Anwendung des Ulzmann'schen Harnröhreninjectors, mit dem man ein bis fünf Tropfen einer 5—10percentigen Lapislösung injicirt, ist bequem. Die allgemeine Behandlung besteht in Regelung des Stuhlganges, zweckmässiger eiweissreicher Nahrung, um die Kothmasse zu verringern, und je nachdem Eisen, Chinin, Bewegung in frischer Luft, milder hydrotherapeutischer Cur (keine kalten Sitzbäder), Regelung des sexuellen Lebens und psychischer Einwirkung auf die meist deprimirten Kranken. Ein elektrotherapeutisches Verfahren bei Störungen im Bereich des Nervensystems ist oft unentbehrlich. (Die locale Elektrisirung erwähnt Vf. gar nicht. Ref.) Rich. Kohn.

Die Beweise, dass durch geringfügige periphere Reize in und auf Schleimhäuten mit empfindlichen Nervenendigungen dem Reiz entsprechend unverhältnissmässig grosse nervöse Störungen veranlasst werden, sind in den letzten Jahren ausserordentlich vermehrt worden. Oberländer (40) erinnert an die durch den Reiz von Eingeweidewürmern bei Kindern veranlassten Krampfformen, und das reflectorische Asthma bei Erkrankungen der Nasenschleimhaut und die in der täglichen Praxis so häufigen nervösen Leiden, welche mit Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane in directem Zusammenhange stehen. Zweck der vorliegenden Arbeit ist es, auf eine Anzahl seltenerer, weniger genau gekannter Neurosen des männlichen Harnapparates, welche in mehr weniger geringfügigen Veränderungen auf und in der Schleimhaut des Harncanals ihre Ursache haben, hinzuweisen und dieselben von praktischen Gesichtspunkten aus mit Rücksicht auf Entstehung, Symptome, Verlauf und Therapie zu besprechen. — Abgesehen von einer hereditär-nervösen Disposition solcher Individuen sind wohl als häufigste Ursachen die so oft vorhandenen Residuen vorausgegangener blennorrhoischer Erkrankung der Harnröhre zu nennen. Es handelt sich dabei stets um chronische Entzündungsformen, deren rasche Diagnose stets nur mit Hilfe Nitze-Leiter'schen Urethroskops ermöglicht ist. Ob. unterscheidet im Allgemeinen zwei Formen dieser Entzündung: eine mit Betheiligung der Drüsen und des periacinösen Gewebes und eine zweite, wo eine allgemeine und auch herdförmige Betheiligung der Schleimhaut in Form sammtartiger Schwellung oder granulärer Hypertrophie betrachtet wird. Der Harn erleidet bei den in Rede stehenden Neurosen chemische und quantitative Veränderungen; besonders beachtenswerth ist die Polyurie, das Vorkommen von Albumen und die Vermehrung der phosphorsauren Salze. Die Behandlung der Grundleiden d. i. der objectiv im Harncanal wahrnehmbaren Veränderungen wird ausführlich besprochen. Dilatation der Harnröhre, Cauterisationen (1 Percent Arg. nitr.) mit der Katheterspritze und dicke Metallbougies werden für die einzelnen Fälle empfohlen. Ausserdem findet in der Behandlung der Neurosen die Anwendung des Winternitz'schen Psychrophors, der galvanische und faradische Strom und die Hydrotherapie Verwendung. Narcotica sind nach Möglichkeit zu vermeiden; bei allen rein sensiblen Erscheinungen und



bei gewissen Krampfformen wird eventuell das salicylsaure Cocaïn 0·025 subcutan gerühmt. Folgende Neurosen werden, grossentheils mit illustrirenden Krankengeschichten besprochen: Der chronische Herpes des Präputiums und der verschieblichen Haut des Penis, der Herpes der Harnröhrenschleimhaut, cutane Neuralgien der Geschlechts- und Harnorgane, Neuralgien des Hodens und Samenstranges, Hyperästhesien der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut und die motorischen Neurosen der hinteren Harnröhrenpartien des Blasenhalses und der Blasenmusculatur, welche erstere insgesammt mit gröberen Störungen in der Urinentleerung verbunden sind. Bezüglich der vielfach sehr interessanten Details ist auf das Original zu verweisen.

Kopp.

Venerische Helkosen.

1. **Henry F., Simes** C. Ueber die Natur des weichen Schankers. — The Policlinic. Vol. IV. N. 2. Philadelphia 1886.
2. **Mougene de Saint-Avid.** Ueber den nichtansteckenden Schanker des Uterus und seine Beziehung zum weichen Schanker der Vagina — Thèse de Paris 1886.
3. **Scott Helm.** Subcutaneous treatment of buboes. Chicago Med. J. and Examiner. — Northwestern Lancet. Oct. 1886, pag. 9.
4. **Winslow** and **Jones.** Note on the occurence of gangrene of the scrotum, after the removal of enlarged inguinal glands. (Annals of Surgery 1886, III, pag. 40 ff.) — Centralbl. f. Chir. 1886, Nr. 40.

Simes (1) ist der Ansicht, dass der weiche Schanker nicht stets durch die Einimpfung eines specifischen Virus hervorgerufen werde, sondern auch ohne eine solche entstehen kann.

Lesser.

Der Schanker meint Mougene (2) komme an der Gebärmutter wohl selten, doch häufiger vor, als man anzunehmen pflege und befalle meist das Collum, zuweilen aber auch die Gebärmutterhöhle allein. Der Schanker der Vagina sei meist durch eine vom Schanker der Gebärmutter ausgegangene Uebertragung veranlasst, selten umgekehrt. Nur durch Ueberimpfung des schleimigeitrigen Ausflusses des Uterus lasse sich die Diagnose des in der Gebärmutterhöhle befindlichen Schankers feststellen. Dieselbe führe, wie durch zwei Krankengeschichten beleuchtet wird, die Entwicklung wohl charakterisirter weicher Schanker herbei, wenn das Secret von Schankern in der Gebärmutterhöhle gestammt habe.

Steinschneider.

Scott Helm (3) injicirt nach gründlicher Punction des Buboneneiters mit einer eigens construirten Spritze zunächst eine Carbollösung um die Höhle zu reinigen, und lässt dann eine Einspritzung einer Emulsion von Jodol in Acid. olei ric. folgen. Unter dreiundzwanzig Fällen war diese Behandlung nur in einem nicht von Erfolg begleitet. Vortheile der Methode sind, dass erstens keine Narben zurückbleiben, dass zweitens bei Ausfüh-



rung in einem frühen Zeitpunkte, wo erst wenige Drüsen ergriffen sind, das Fortschreiten des Processes auf die benachbarten verhindert wird.

Epstein.

Winslow und Jones (4) berichten über vier Fälle von Scrotalgangrän nach Exstirpation erkrankter Inguinaldrüsen. In dreien dieser Fälle war weder Erysipel noch septische Phlegmone vorausgegangen. Es musste fraglich erscheinen, ob die Gangrän als zufällige Complication oder als mit der Drüsenexstirpation zusammenhängend zu betrachten seien. Der Autor nimmt das letztere an, lässt es aber unentschieden, ob Störungen in der Circulation der Scrotalhaut oder Verletzung trophischer Nerven die directe Veranlassung zur Gangrän war. Die Hoden und Samenstränge blieben stets von der Gangrän verschont.

Kopp.

Syphilis. Allgemeine Pathologie.

1. **Bitter.** Ueber Syphilis- und Smegmabacillen nebst Bemerkungen über die färberischen Eigenthümlichkeiten der Smegma- und Tuberkelbacillen. — Virch. Arch. Bd. 106, Heft 2.
2. **Drevet.** Beitrag zur Kenntniss der Syphilis. Inaug.-Dissert. — Paris, Febr. 1886.
3. **Arnaud.** Ueber den gegenseitigen Einfluss der Syphilis auf den Diabetes und des Diabetes auf die Syphilis. — Thèse de Paris 1886.
4. **Arnaud.** De la syphilis survenant dans le cours du diabète. — Journ. de Médecine et de Chirurgie pratiques. Tome LVIII, November 1886, pag. 509.
5. **Lang** E. Syphilis und Krebs. — Wiener med. Blätter Nr. 41 u. 42. 1886.
6. **Raval.** Evolution de la syphilis chez les albuminuriques. — Journ. de Médecine et de Chirurgie pratiques. Tome LVIII, November 1886, pag. 508.
7. **Wickham.** Note sur l' albuminurie survenant dans le cours d' accidents secondaires d' origine syphilitique. — Union médicale 1886, 24. Oct.
8. **Horteloup.** Bemerkungen über die syphilitische Albuminurie. — Ann. de Derm. et de Syphil. 1886, 10.

Bitter (1) studirte in sehr eingehender und mühevoller Weise die von Lustgarten zur Färbung der Syphilisbacillen angegebene Methode und berichtet über einige Modificationen derselben. Bezüglich der Färbungszeit fand er, dass man durch Anwendung höherer Wärmegrade die Zeit bedeutend abkürzen könne; bezüglich einer Unterfärbung constatirte er, dass die Präparate eine solche sehr wohl vertrugen; ferner dürfe die nachherige Alkoholbehandlung ohne Gefahr für die Bacillen nicht länger als 30 Secunden dauern. Statt des von L. angegebenen Anilinwasser-Gentianavioletts gebrauchte B. Carbolfuchsin und statt der schwefligen Säure Oxalsäure. Bezüglich der Widerstandsfähigkeit der Smegmabacillen gegen Säuren,



mit welcher sich B. eingehender befasste, muss auf das Original verwiesen werden. Von grösserem Interesse ist die Ansicht B.'s, dass es kein absolut sicheres differentialdiagnostisches Kriterium für Tuberkel- und Smegmabacillen gebe. Den grössten Werth habe noch die Alkoholbehandlung der mit Salpetersäure entfärbten Präparate, welcher die Tuberkelbacillen resistiren, während die Smegmabacillen dadurch entfärbt werden.

Karl Herxheimer.

Drevet (2) gelangt bei einer Zusammenstellung von Angaben der bedeutendsten Autoren über die Incubationsdauer der Syphilis zu dem Schlusse, dass dieselbe bislang mit der Annahme von circa drei Wochen zu niedrig bemessen ist, da sie sich bis zum 71. respective 90. Tage erstrecken kann. Die Verlängerung der Incubationszeit kann durch fieberhafte Erkrankungen, besonders Typhus bedingt werden; dieselben sind auch im Stande, wenn sie nach Auftreten der Initialsklerose den Patienten befallen, die Entwicklung derselben aufzuhalten und die Secundärerscheinungen abzuschwächen; sobald die erhöhte Temperatur wieder zur Norm herabsinkt, ist ein energischeres Wachsthum der Sklerose und intensiveres Auftreten der Folgeerscheinungen wahrzunehmen. Chotzen.

Vorausgegangener Diabetes erschwert den Verlauf der Syphilis. Wenn auch nicht sichergestellt ist, sagt Arnaud (3), dass beim Auftreten syphilitischer Erscheinungen der Zucker sofort schwinde, so ist doch eine raschere Abnahme desselben wahrzunehmen, als bei Diabetes im Allgemeinen der Fall. Syphilis kann an und für sich durch Veränderung der Blutmischung und Beeinflussung des Stoffwechsels Diabetes herbeiführen. Gummata in der Nähe des vierten Ventrikels, welche einen Druck auf das Centrum der Zuckerbildung (Claude Bernard) ausüben, können Diabetes veranlassen. Als Beweis für diese Behauptung werden zwei ältere Beobachtungen von Leudet (Moniteur des sciences médicales 1860) und von Servantie (Thèse de Paris 1876) reproducirt. Steinschneider.

Die Syphilis hat nach Arnaud's (4) Beobachtungen bei Diabetikern eine Tendenz zu ulcerösen Formen schon während der Frühperiode und nimmt einen galoppirenden Verlauf. So wurde der Schanker eines Diabetikers rasch ulcerös und noch vor Abheilung des Initialaffects traten ulceröse Syphilide auf. In einem anderen Falle A.'s war der Primäraffect so verändert, dass man zuerst an Epithelioma penis, an gangränöses Ulcus molle und tertiäres Ulcus dachte. Der Diabetes contraindicirt die antisyphilitische Behandlung nicht, doch muss man sie mit der antidiabetischen verbinden.

Gaertner.

Während Lang (5) früher glaubte, dass die carcinomatösen Infiltrate und Substanzverluste der Schleimhaut Syphilitischer von Anfang an reine Carcinomfälle darstellen, und nur mit Syphilis verwechselt werden, überzeugte er sich an der Hand gut beobachteter Fälle, dass Carcinom auf



zweifellosen Syphilisprodukten entstehen kann. L. bestätigt daher diese schon von Anderen ausgesprochene Ansicht. In einem Falle konnte klinisch der Uebergang eines Substanzverlustes syphilitischer Natur in Carcinom nebstbei auch die Carcinomentartung der Lymphdrüsen am Unterkiefer sichergestellt werden. In einem zweiten Falle war bei noch zweifelhaftem makroskopischen Aussehen eines Lippengeschwüres bei einem Syphilitiker die mikroskopische Diagnose auf Carcinom zu stellen; da die atypische Epithelwucherung im Infiltrate keine andere Deutung zuliess. In einem dritten, allerdings für Syphilis keine sicheren Anhaltspunkte bietenden Falle war die antiluetische Cur auch von keinem Nutzen und das Lippengeschwür war typisches Carcinom. Horovitz.

Die Albuminurie hat einen bedeutenden Einfluss auf die Schwere des Syphilisverlaufs. Die Hautsyphilide treten sehr intensiv auf, nicht disseminirt, sondern oft einander sehr genähert, selbst confluirend. Sie haben den Charakter nicht-specifischer Eruptionen, was bei gutartigem Syphilisverlauf nicht der Fall ist. Bei den von Raval (6) beobachteten Patienten war die Lues stets sehr florid; schon frühzeitig traten schwere Formen von Haut- und Schleimhautsyphiliden und Affectionen des Nervensystems auf, Erscheinungen, welche der specifischen Behandlung widerstanden. Man hat den Nutzen der Mercurbehandlung bei Albuminurikern in Frage gezogen, ja behauptet, dass das Hg Albuminurie hervorrufe und eine bestehende vermehre; dies ist nach Fournier's und Gailletou's Untersuchungen unrichtig. Auch bei Raval's Kranken wurde die Albuminurie durch das Hg nicht gesteigert und nicht einmal die gegen die Nierenaffection gerichtete Behandlung gestört. Jedoch muss man die Hg-Ausscheidung sorgfältig überwachen und bei Anzeichen von Anhäufung des Hg im Organismus (Salivation etc.) die Cur unterbrechen. Man kann jedes Hg-Präparat, wenn es sonst gut vertragen wird, anwenden. In manchen Fällen hat sich auch die combinirte Jodkali-Quecksilberbehandlung bewährt; bei dieser ist zugleich reichliche Milchdiät indicirt. Gaertner.

Wickham (7) hat Gelegenheit gehabt, vier Fälle von Morb. Brightii in der irritativen Periode der Syphilis zu beobachten. Die zwei ersten Fälle zeigten einen günstigen Verlauf, die zwei letzten einen schlimmen; der vierte Fall endigte letal. In den beiden ersten wurde die Heilung durch eine mercurielle Cur erzielt; dem dritten Patienten wurden ausser einer Verabreichung von Jodkali von 3 Gramm pro die diaphoretische und diuretische Mittel verschrieben, der letzte bekam Sublimatpillen. W. schliesst aus seinen Fällen dass: 1. die syphilitische Albiminurie der secundären Periode gewöhnlich benigner Natur ist und einer mercuriellen Cur schnell weicht. 2. Dass die Albuminurie a frigore (Fälle 3 und 4), welche im Verlauf dieser Periode zugezogen wird, schwere Erscheinungen zeigt, die der Hg-Cur nicht weichen. Die Lues, welche bei einem an M. Brightii leidenden



Patienten ausbricht, zeigt eine aussergewöhnliche Gravität in Folge der Nierenläsionen, welche den alten locus minoris resistentiae befallen. 3. Schliesst Verf. aus der mikroskopischen Untersuchung der Niere, dass anatomisch syphilitische Läsionen der Niere sich durch die Entwicklung einer interstitiellen Nephritis kund geben können. Wolff.

Im Anschlusse und im theilweisen Gegensatz zu Wickham bespricht Horteloup (8) einige Fälle von Albuminurie bei recenter Syphilis, deren Ursache er aber im Gegensatz zu W. nicht ausschliesslich in der Syphilis, sondern auch in anderen Momenten sucht und kommt zum Schlusse: 1. Die Syphilis vermag schon in den ersten Monaten ihres Auftretens Albuminurie zu erzeugen. 2. Diese Albuminurie ist durch antisyphilitische Behandlung leicht zu heilen und hinterlässt keine Spuren. 3. Diese Albuminurie muss von jener unterschieden werden, welche im 2. bis 3. Jahr der Syphilis auftritt, deren Prognose viel schwerer ist und die leicht in chronische Nephritis übergehen kann. 4. Die Syphilis kann durch die „Depression" des Organismus, die sie hervorruft, zu anderen äusserlichen Schädlichkeiten prädisponiren und so indirect zur Entstehung einer Nephritis a frigore Veranlassung geben. Finger.

Syphilis. Primäraffecte, Haut.

1. **Malm** O. Bidrag til Tonsillenchankerens Historic. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben. 1886.
2. **Graarud.** 3 Tilfaelde of syfilitisk Infection gjennem Tonsillen. (3 Fälle syphilitischer Infection durch die Tonsille.) — Tidsskrift for praktisk Medicin Nr. 20, Christiania 1886.
3. **Fleischer.** Syphilitic infection by the Razor. — Lancet. 1886. Vol. II. Nr. XXI, pag. 988.
4. **Lemmonier.** Syphilis, vor 13 Monaten von einem Pflegekind auf eine 54jährige Frau übertragen, nicht behandelt, vor drei Monaten von dieser auf ihren Gatten übertragen. — Ann. de Derm. et de Syphil. 1886, 10.
5. **Petersen** O. Zur Frage der extragenitalen Syphilisinfection. Ein Fall von Ulcus durum der Tonsille. — Wratsch. 1886. 23. 24.
6. **Taylor.** Diphtheroid Chancre. New-York derm. Soc. — Journ. of cut. and ven. diseases. 11. 1886.
7. **Rabitsch-Bey.** Beiträge zur Lehre der syphilitischen Reinfection. — Wiener med. Wochenschr. 1886. 42.
8. **Guranowski.** Ein Fall von Schanker im Mittelohre. — Gazeta Lekarska 1886, Nr. 20.
9. **Heiman.** Einige Worte in Betreff des Artikels von Dr. Guranowski u. d. T. „ein Fall von Schanker im Mittelohre". — Gazeta Lekarska 1886, Nr. 25.



10. **Guranowski.** Antwort auf den Dr. Heiman'schen Artikel u. d. T.: „Einige Worte in Betreff des Artikels von Dr. Guranowski" betitelt: „Ein Fall von Schanker im Mittelohre". — Gazeta Lekarska 1886, Nr. 29.
11. v. **Watraszewski.** Bemerkungen über einen Fall von Schanker im Mittelohre (beschrieben von Dr. Guranowski in der Gazeta Lekarska 1886, Nr. 21). — St. Petersburger med. Wochenschr. 1886.
12. **Bronson** E. B. Erythanthema syphiliticum. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, N. 10, pag. 304.
13. **Manssurow.** Roseola syphilitica annulata. — Klin.-dermatol. Mittheilungen. St. Petersburg, 1886, pag. 69—77.
14. **Schebuniew.** Zur Frage der Pigmentsyphilis. — Verhandlungen der Charkow'schen medicin. Gesellsch. 1886. 1. pag. 46—49.
15. **Tuffier.** Gommes et scléroses syphilitiques des lèvres. (Labialites tertiaires.) — Revue de chirurgie Nr. 10, 10. October 1886.
16. **Grazianski.** Die pathologische Anatomie der Rupia syphilitica. (Mittheilung auf dem ersten russischen Aerzte-Congress in St. Petersburg, 1886.) — Russkaja medizina 1886. 12. 13. 14.
17. **Taylor** R. W. Precocious gummata. — Journ. of cut. and vener. dis. 1886, N. 10, p. 306.

Nach einer kurzen Auseinandersetzung über die Möglichkeit und das Zustandekommen der primären Tonsilleninfection berichtet Malm (1) über zwei eigene dieses Krankheitsbild illustrirende Fälle und theilt des Weiteren sieben zum Theile ältere französische und drei von Inell (Konsgvinger) mitgetheilte einschlägige Krankengeschichten mit.

Graarud (2) berichtet über drei Fälle von syphilitischer Schlundinfection in einer norwegischen Bauernfamilie. Der 24jährige, zuerst erkrankte Sohn wurde vom Verf. zum erstenmale am 22. März 1883 beobachtet. Er war damals acht Tage krank gewesen mit starken Schmerzen beim Schlucken. Beinahe die ganze linke Tonsille war mit grauweissem, festsitzenden Beleg bedeckt, währenddem die rechte Tonsille ganz rein war, Foetor ex ore. Ziemlich starker Drüsentumor am linken Angulus maxillae. Pat. sehr matt und abgeschlagen, keinen Appetit. Verf. diagnosticirte Diphtheritis. 'Am 2. April war die linke Tonsille rein mit einem kleinen Substanzverlust, die rechte Tonsille schwach weisslich belegt, etwas Fieber. Am 23. war ein beinahe über den ganzen Körper verbreitetes papulöses Syphilid vorhanden, das ungefähr acht Tage früher zum Vorschein gekommen war. Am Penis und an den Genitalien überhaupt wohl secundäre Erscheinungen, aber keine Spur einer Primäraffection. Sowohl bei dieser Gelegenheit, wie auch noch am 25. Mai war der Glandulartumor an der linken Seite des Halses, speciell beim Kieferwinkel weit mehr hervortretend, wie an der rechten Seite. Der Uebertragungsmodus konnte in diesem Falle nicht sichergestellt werden; aber bei der 35jährigen Schwester des Patienten, sowie bei dem 80jährigen Vater, die

alle Beide kurz nachher durch den Schlund inficirt wurden, war gewiss die Infection durch Ess- und Trinkgeschirre geschehen. Die Schwester war ebenfalls durch die linke Tonsille, die zwei Ulcerationen mit diphtheritähnlichem Beleg darbot und der Vater jedenfalls durch den Schlund inficirt worden. Boeck.

Fleischer (3) erwähnt zwei Fälle von syphilitischer Infection durch Verletzungen mit einem inficirten Rasiermesser. Gaertner.

Vor drei Monaten wurde Lemmonier (4) von einem 54 Jahre alten Manne consultirt, den er an Phimose in Folge Sklerose, lenticulärem papulösem Syphilid, Pusteln am Kopfe leidend fand. Umgang ausser mit der Frau wird geleugnet. Diese gibt an, sie hätte zwei Pflegekinder, Geschwister gehabt, deren eines bereits vor zwei Jahren, 1 Monat alt, das zweite 2 Monate alt, am 18. Juli 1885 gestorben sei. Wenige Tage vor dem Tode hatte das zweite Kind einen Ausschlag an der Analapertur. Bald nach dem Tode des zweiten Kindes litt die Frau an heftigen, nächtlichen Kopfschmerzen, es entstand ein Exanthem, das für Variola angesehen und behandelt bis Anfang 1886 dauerte, Patientin magerte ab und bot bei der Untersuchung ulceröses Syphilid am Genitale und ältere rechtsseitige Iritis dar.
Finger.

Petersen (5) beobachtete einige Fälle von hartem Schanker an den Lippen, neun Fälle von Primärsklerose des Anus (in sieben Fällen entstand die Infection durch Coitus praeternaturalis), einmal Schanker an der Wange in Folge eines Bisses und ausserdem in der Privatpraxis einen Fall von syphilitischer Primärsklerose des Rachens. K. Szadek.

Taylor (6) fand bei einem 16jährigen Arbeiter in der zwölften Woche nach dem inficirenden Coitus auf der Glans penis ein Geschwür, welches mit einer glänzenden, grauweissen, fest anhaftenden diphtheritischen Membran bedeckt war. Die Geschwürsränder waren etwas erhaben und gegen das gesunde Gewebe scharf abgeschnitten, das Geschwür selbst fühlte sich knorpelhart an. Die Tonsillen zeigten ebenfalls diphtheritischen Belag, am Anus bis zum Scrotum sich erstreckend reichliche breite Condylome; Leisten-, Cervical- und Cubitaldrüsen geschwollen. Die Mutter des Pat. zeigte eine Sklerose im Mundwinkel und maculopapulöses Exanthem; die 12jährige Schwester eine Sklerose der linken grossen Schamlippe; der 5jährige Bruder eine luetische Rhagade des Mundwinkels; der 9 Monate alte Neffe nässende Papeln am Anus und Scrotum. Von der ganzen Familie war nur die älteste Tochter, welche schon früher Lues durchgemacht hatte, zur Zeit ohne Symptome. Chotzen.

Rabitsch (7) berichtet durchaus nicht einwandfreie Fälle, an die er einige Bemerkungen über Reinfection im Allgemeinen, Reinfection bei



noch bestehenden Symptomen der ersten Lues im Besonderen anknüpft, von welcher Form er eine aphoristische Krankengeschichte mittheilt.

Finger.

Guranowski (8) berichtet: Bei einer in der venerischen Abtheilung von Elsenberg mit einem angeblich phagedänischen Schanker der Genitalien behafteten Patientin wird letzterer in Folge von Schnupftabakgebrauch in die Nasenhöhle übertragen (beiderseits aufs Septum und eine Muschel), weiterhin auch in den Eingang zum Meat. anditor. extern. In Folge des von der Nase via Tubae Eustachii in die Paukenhöhle verschleppten Schankereiters wird daselbst eine eiterige Mittelohrentzündung hervorgerufen, die als Schanker im Mittelohre aufgefasst und beschrieben wird. Derselbe künstlich inoculirte Eiter lieferte ein negatives Impfresultat.

Heiman (9) kritisirt G.'s Fall (8) hauptsächlich vom otiatrischen Standpunkte, und behauptet, dass es sich keineswegs um einen Schanker, sondern um tertiär-syphilitische Verschwärungen nebst einer eiterigen Otitis media gehandelt habe, die entweder auf derselben Grundlage oder durch Verschleppung von Eiter aus der Nasenhöhle entstanden war. W.

Guranowski (10) versucht die ihm von H. gemachten Einwände zu bekämpfen und seine ursprüngliche Meinung hinsichtlich der Natur des Leidens der von ihm beobachteten Patientin aufrecht zu erhalten.

Indem Watraszewski (11) von der otiatrischen Seite des Gegenstandes Abstand nimmt und sich nur vom syphilidologischen Standpunkt mit derselben befasst, kommt er ebenfalls zum Schluss, dass es sich in dem von Elsenberg beobachteten und behandelten und von Guranowski beschriebenen Falle nicht um einen phagedänischen Schanker, sondern um multiple tertiär-syphilitische Ulcerationen gehandelt habe, wobei die eiterige Mittelohrentzündung als zufällige im Geleite der Ozäna aufgetretene Complication zu erklären sei. Beweisend für den Schanker im betreffenden Falle wäre gewesen: 1. ein positives Impfresultat des aus der Paukenhöhle stammenden Eiters, was, wie bekannt, nicht der Fall war; 2. ein negatives Resultat einer specifischen Behandlung, die hier gar nicht angewandt wurde, trotzdem Pat. über $1^1/_2$ Jahre unter der Beobachtung stand. W.

Bronson (12) sah einen erythemartigen Ausschlag bei einem Syphilitischen, der erst später die Charaktere eines syphilitischen Exanthems annahm. Lesser.

Manssurow (13) beschreibt zwei Syphilisfälle, bei welchen er in der condylomatösen Periode eine Roseola recidiva in der Form ringförmiger Flecken am Bauch und an den Beugeseiten der Extremitäten beobachtete. Nach Manssurow stimmt die ringförmige Ausschlagsform mit der parasitären Syphilistheorie überein und kann leicht durch die locale Parasitenansammlung erklärt werden, die im Centrum absterben und an der Peri-



pherie sich vermehren, wie es überhaupt bei einem jeden Exantheme, das durch pflanzliche Parasiten entsteht, beobachtet wird.

Beim Untersuchen von 300 Prostituirten fand Schebuniew (14) zwölf Fälle von ausgeprägter Pigmentsyphilis mit symmetrisch zerstreuten weissen Flecken verschiedener Grösse und Schattirung. Alle Fälle betrafen Personen, die schon früher acquirirte Syphilis hatten und in verschiedenen Phasen der condylomatösen Syphilisperioden sich befanden. In sechs Fällen localisirte sich Leucoderma syphiliticum auf dem Halse und Rumpfe, in fünf Fällen nur auf dem Halse in Form einer Mosaik, und nur in einem Falle beobachtete man Pigmentsyphilis der Haut auf beiden Vorderarmen. Ausserdem sah Verfasser nicht selten bei Kranken in der condylomatösen Syphilisperiode, welche im Charkow'schen Krankenhause in die venerische Abtheilung für Prostituirte aufgenommen wurden, Pigmenterkrankung des Halses und Rumpfes. In allen diesen Fällen stimmten die Hauterscheinungen gänzlich mit den von Neisser, Riehl u. A. beschriebenen klinischen Zeichen des Leucoderma syphiliticum überein. Verfasser findet jedoch, dass die weissen Flecken nicht vollkommen des Pigmentes beraubt waren, um sich scharf von der Farbe der normalen Haut eines und desselben Individuums zu unterscheiden; die dunkelpigmentirten Stellen zeigten jedoch beträchtliche Pigmentanhäufung. Verfasser betont ferner unter anderem, dass Leucoderma syphiliticum nur bei syphilitischen Dirnen während der condylomatösen Syphilisperiode auftauche und im Verlaufe derselben sich allmälig über grössere Körperpartien verbreite. K. Szadek.

Auf Grund von 40 Krankengeschichten, welche er in den Abtheilungen von Fournier, Vidal, Lailler zusammenbrachte, liefert Tuffier (15) diese Studie. Die „labialite tertiaire" kann, sagt er, übersehen werden, weil dieses Organ für die Lues refractär erscheinen kann, und weil das Carcinom so oft an dieser Stelle haust. In der Literatur existiren nur 7 Fälle von dieser Krankheitsform. Boinsson hat zuerst 1846 eine Beschreibung der Syphilome der Lippen gegeben und 3 Fälle veröffentlicht. Erst 20 Jahre später hat Nunn einen solchen Fall in der „Pathological Society" vorgestellt. 1878 erschien die Dissertation von Goutard und zu gleicher Zeit machte Taylor aus New-York auf eine chronische Hypertrophie der Lippe aufmerksam, welche er „vielleicht" auf Syphilis zurückführte. Im Jahre 1881 hat Berg einen Artikel publicirt, in welchem er die Differentialdiagnose der Epitheliome und der Syphilis der Unterlippe besprach. Schliesslich 1882 erschien eine Dissertation von Munier über das „Syphilome en nappe" der Mund- und Rachenhöhle. Das sind alle Fälle, die bis jetzt bekannt sind. Zuerst sucht T. das Gumma zu definiren. Man versteht darunter jedes syphilitische Gewebe, wie es von E. Wagner 1863 beschrieben worden ist, was das Territorium des Gumma weit mehr ausdehnt, wie es früher der Fall war, es wären daher in das Thema einzuschliessen: Die hoch- und tiefliegenden Gummata, die Sklerosen (Schwielen



Ref.), oberflächlich und tiefliegende und die Combinationen beider Formen, was T. Sklerogommes nennt. Den ersten Punkt der Studie bildet die „Gomme circonscrite", die classische Gummageschwulst und die „Gomme diffuse", das Syphilome en nappe. Das Gumma der Lippen ist selten, man findet es öfter beim Manne, 10—15 Jahre nach der Infection, selten vor dem dritten Jahre, und nach dem 20. Immer sind diese Erscheinungen frühzeitiger, wenn die Syphilis nicht behandelt worden ist. Das Gumma kömmt öfter an der Oberlippe, die Schwiele an der Unterlippe zum Vorschein. Traumatische Insulte, unter welchen der schlechte Zustand der Zähne besonders zu erwähnen ist, begünstigen ihre Entwickelung. Pathologisch-anatomisch ist die Structur des Gumma wohlbekannt, die des „Syphilome en nappe" dagegen nicht. T. kennt nur eine Beschreibung von Déjérine in Cornil.[1]) Nach seinen Untersuchungen ist der Zustand besonders charakterisirt durch eine die Submucosa betreffende Zelleninfiltration mit specieller Tendenz zur Organisation von Bindegewebe. Der Zustand, welcher als Sklerose beschrieben ist, ist das Endstadium der Schwiele. Die klinischen Hauptmerkmale für beide Processe sind folgende: Das Gumma sitzt an der Oberlippe, die Läsion ist einseitig, zeigt Nodositäten von unregelmässiger Consistenz, von grosser Härte, welche später zur Erweichung führt, eine tiefe Ulceration bildet, die zu einer pigmentirten weichen Narbe führt, und eine Verdünnung der Lippe, die an Beginn einer Laryngo-Labialparalyse erinnert, zurücklässt. Der Gang und die Evolution einer jeden Periode sind typisch, die Behandlung schnell wirksam. Das „Syphilome en nappe" sitzt an der Unterlippe (ich habe das Gegentheil oft gesehen), welche ganz verunstaltet ist, hypertrophisch, sich wie eine scrophulose Lippe zeigt. Keine Knotenbildung vorhanden, sondern eine diffuse und egale Consistenz der ganzen Lippe. Keine Erweichung, keine tiefgreifende Ulceration und später oberflächliche pustulo-crustöse Erscheinungen; keine Vernarbung, sondern Sklerose und Deformation der Lippe, welche eine mamelonnirte, unregelmässige Gestalt erhält und auf dieser Oberfläche werden gekreuzte Rinnen bemerkbar. Die Lippe wird zu einem unförmigen verstümmelten Gesichtstheile. Der Gang und die Evolution sind äusserst unregelmässig, unbestimmt und immer sehr protrahirt. Die Therapie ist in der zweiten Periode nur schwer wirksam. T. beschreibt ausserdem noch einige combinirte Fälle von Gumma und Sklerose und bespricht unter Anführung der weiteren Krankengeschichten die Differentialdiagnose, Prognose und Therapie. Die Prognose ist für das Gumma eine günstige, für das „Syphilome en nappe" trotz dem scheinbar gelinderen und weniger eclatanten Auftreten des Uebels „d'une malignité redoutable". Es ist natürlich, dass wenn die Bindegewebsneubildung, die dem „Syphilome en nappe" ein Ende macht, schon zu Stande gekommen ist, die anti-

[1]) In einer Dissertation, welche ich im vorigen Jahre von einem meiner Schüler (Hofmann, Ueber einige seltene Formen etc.) veröffentlichen liess, ist der histologische Befund bei Schwielen beschrieben. (Ref.)



syphilitische Behandlung keinen Einfluss auf den Process mehr ausüben kann und nur die Ausbreitung des Processes kann dadurch beeinflusst werden. Die Behandlung muss local und allgemein sein. Jodkali in grösseren Dosen, unter Umständen mit der Hg-Cur combinirt, bei der Schwiele. Local keine Aetzungen; Waschungen mit einer Jod-Jodkalilösung oder Bepinselungen mit Tinct. Jodi; Fernhalten von schädlichen Einflüssen, Rauchen etc.

Wolff.

Nach Grazianski (16) weisen die mikroskopischen Untersuchungen einen entzündlichen Charakter des Rupiaprocesses in den Geweben nach. Uebrigens beobachtete man eine eitrig-hämorrhagische Exsudation. Der Krankheitsprocess bei der Rupia entwickelt sich in der reticulären Schichte der Haut und verbreitet sich manchmal über die ganze Hautdicke bis zum Unterhautzellgewebe; auch das letztere wird zuweilen in den Erkrankungsprocess mit einbezogen. Die Hauptveränderungen der Gewebe bestehen im Anschwellen und in Hyalindegeneration der Capillarwände und in einer zelligen Infiltration der Haut an den afficirten Regionen. Da nun die Capillaren in den Krankheitsprocess mit einbegriffen, entwickelt sich venöse Stasis und zugleich Störung im arteriellen Kreislauf. Dieser Umstand führt zum Zerfall der Gewebe und zu Ulcerationen. In der Nähe des Krankheitsherdes beobachtet man schleimige und hyaline Gewebedegeneration.

Szadek.

Frühzeitig auftretende Gummata unterscheiden sich nach Taylor (17) von den späteren durch acuteres Erscheinen, ihren schnelleren Verlauf und die gewöhnlich geringere Neigung zu tieferem Zerfall. Quecksilber mit Jodkalium combinirt ist wirksamer als Quecksilber allein. Lesser.

Syphilis. Knochen, Sinnesorgane, Eingeweide.

1. **Lavergne.** Indirecte cerebrale Syphilis. — France médic. 1885. II.
2. **Mraček.** Zur Syphilis der Orbita. — Wiener Klinik, 10. Heft, October 1886.
3. **Soltmann.** Paralysis syphilitica. — Breslauer ärztl. Zeitschrift 1886, Nr. 10.
4. **Depasse.** Hépatite syphilitique. — Revue mens. des mal. de l'enfance. 1886, pag. 360 ff.
5. **Burnet.** Cerebral Syphilis. — The British med. Journ. 1886, 20. März.
6. **Ehrmann.** Ein Fall von halbseitiger Neuritis spinaler Aeste bei recenter Lues. — Wiener med. Blätter 1886, Nr. 46 und 47.
7. **Hebra** H. v. Ein Fall von Syphilis des Centralnervensystems mit dem Ausgange in Heilung; vorgestellt in der Sitzung der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, am 12. Nov. 1886. — Wiener med. Presse 1886. 47.
8. **Pepper** W. Clinical lectury on cerebral syphilis. — Philadelphia med. times. 1886. 13.

9. **Putnam** J. J, Notes on syphilis of the nervous system. — Boston med. and surg. journ. Vol. CXV. N. 14, 15, pag. 317, 341.
10. **Strümpell.** Einige Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Tabes resp. progressiver Paralyse und Syphilis. — Neurolog. Centrlbl. 1886, Nr. 19.
11. **Spillmann.** Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Aneurysmen der Cerebralarterien. — Ann. d. Derm. et de Syph. 1886, 11.
12. **Holm.** Anosmia syphilitica. — Hospitalstidende.
13. **Kretschmann** F. Ohraffectionen nach Lues. — Arch. f. Ohrenheilk. XXXIII. Bd. 4. Heft.
14. **Schmiegelow.** Quelques cas assez rares de perforations de la cloison nasale. — Revue mensuelle de laryng. d' otol. et de rhinol. 7. année. Nr. 11, 1886.
15. **Wilson.** Die Ohrengeschichte einer syphilitischen Familie. — Zeitschr. f. Ohrenheilk. XV. S. 268. Centralbl. f. med. Wissensch. 36, 1886.

Lavergne (1) versteht darunter jene cerebralen Störungen, die sich nicht direct in Folge der Syphilis, sondern indirect, secundär, durch Fortsetzung der Erkrankung von benachbarten Partien entwickeln. So führen die verschiedenen Formen der Osteitis, die rareficans durch Bildung von Tumoren und Abscessen, die plastica durch Osteophyten und die gummosa durch den Tumor oder Nekrose zu secundärer Affection der Meningen, die sich meist als Meningo-Encephalitis äussert und unter den klinischen Formen der Epilepsie, Paralysen, geistigen und Sprachstörungen, Encephalitis auftritt. Diese cerebralen Störungen sind dann deuteropathisch, nicht syphilitischer sondern einfach entzündlicher Natur. Ihre Prognose ist stets ernst, da gegen sie antiluetische Behandlung oft machtlos ist. Finger.

Den Anfang der syphilitischen Erkrankung der Orbita bildet nach Mraček (2) die Entzündung der Knochenbeinhaut. Nach dem Sitze lässt sich dieselbe in eine vor der Tenon'schen Kapsel und eine hinter derselben scheiden. Von den ersteren werden zwei Fälle (Periostitis des Orbitalrandes mit Gummibildung) kurz mitgetheilt, bei den vier übrigen lagen Erkrankungen der Orbitalhöhle zu Grunde. Von diesen letzteren wollen wir Fall IV als gewiss selten hervorheben. Es handelt sich um ein fünfjähriges Kind mit syphilitischer Periostitis am Schädelknochen und Gummiknoten in beiden Augenhöhlen. Am rechten Auge kam es zu Exophthalmus und zur Erkrankung des ganzen Auges. Für die Diagnose der luetischen Periostitis der Orbita werden als Anhaltspunkte angegeben: Schmerzen, die Abends und Nachts stärker auftreten, ferner seitliche Dislocation des Bulbus mit oder ohne Protrusion desselben in Gemeinschaft mit motorischer Lähmung, langsames Ansteigen und lange Dauer der Symptome, gleichzeitiges Vorhandensein anderer Aeusserungen der Lues und endlich positiver Erfolg mit Antisyphiliticis. Die Mehrzahl der Erkrankungen kommt am Orbital-



dache vor. Die Therapie ist langwierig. Es sind combinirte Behandlungsweisen angezeigt. Karl Herxheimer.

Soltmann (3) beobachtete ein Kind von zehn Monaten, das, ausser einem Ausschlag früher gesund, eine schlaffe Lähmung des linken Armes mit Anästhesie der Vorderfläche desselben darbot; Finger gebeugt; Hand in Pronations- und Beugestellung; am Humerus oben nahe dem Gelenk eine auf Druck schmerzhafte Nodosität. Gelbbraune Pigmentirung an der Stirn, besonders über den Augenbrauen, kleienförmige Abschuppung daselbst, stark ausgehöhlter Gaumen in Gestalt eines gothischen Kreuzgewölbes. Diagnose: Lues hereditar. (Die Gaumenbildung hält S. für hereditäre Lues für pathognomisch [?].) Die Nodosität wird als Osteochondritis syph. aufgefasst, die Lähmung als eine durch letztere mechanisch bedingte erklärt. Energische Einreibungscur führte zur completen Heilung; auch die Nodosität verschwand. Rich. Kohn.

Der Fall von Depasse (4) betrifft ein Kind von 14 Tagen. Eltern nachweislich inficirt, ein Abort vorhergegangen. Das Kind ist mager, nimmt trotz Brustnahrung ab, etwas Coryza, Rhagaden und breite Condylome ad anum. Leber enorm vergrössert, reicht bis in die Fossa iliaca dextr. und überragt nach links die Mittellinie. Vier Wochen darauf Ascites, der durch einen persistirenden proc. vaginalis zum Theil in das Scrotum hinabfliesst; der Erguss nimmt zu, so dass wiederholte Punctionen nöthig werden, doch gedeiht das Kind gut. Jetzt, im Alter von $8^1/_2$ Jahren ist das Kind gesund und kräftig für sein Alter; die Leber ist noch etwas vergrössert und überragt drei Finger breit den Rippenrand. (Wenn die Diagnose richtig ist, so wäre dies der erste Fall von Heilung einer syphilitischen Hepatitis, doch ist wohl ein gelinder Zweifel gestattet!) Toeplitz.

Burnet's (5) Fall zeigte zuerst Zuckungen in der Musculatur des linken Armes und Beines; später starke klonische Spasmen. 17 Jahre früher hatte Pat. ein Ulcus, angeblich ohne secundäre Symptome. Heilung durch eine Schmiercur und Jodkali.

Bei Ehrmann's (6) Patienten, der im neunten Monate der Syphilis stand, und der beim Eintritte auf die Syphilisklinik Neumann's noch recente cutane Syphilisprodukte darbot, wurde nebst einer periostalen Schwellung des linken Malleolus externus, Druckempfindlichkeit der Achillessehne, noch eine Schwellung auf beiden Fussrücken beobachtet. Ferner beobachtete man eine schmerzhafte Schwellung in den Phalangealgelenken des linken Ringfingers. Anästhesie auf der Ulnarseite des linken Vorderarmes; Druckempfindlichkeit des Ulnaris im ganzen Verlaufe. Druck auf das Armgeflecht der Nervenstämme, als auch auf den Medianus löst Schmerz aus. Die Nerven der kranken Seite sollen deutlicher zu fühlen gewesen sein als auf der gesunden. Atrophie der vom Ulnaris versorgten Muskeln



im Thenar und Antithenar, als auch der vom Medianus innervirte Opponeus pollicis. Diesem Befunde entspricht die Bewegungseinschränkung des Ring- und Kleinfingers. Hyperalgesie im Gebiete des Ulnaris und des Nerv. cut. med. Die elektr. Erregbarkeit des Ulnaris und des Cut. med. erwies sich herabgesetzt. Sehnenreflexe waren lebhaft. Unter Darreichung von Jodkali verschwand die Atrophie, die Anästhesie und Druckempfindlichkeit. Diese Erscheinungen auf Poliomyelitis zu beziehen, weist E. zurück. Als Ursache glaubt E. in diesem Falle Lues annehmen zu müssen. Horovitz.

H. v. Hebra's (7) Patient, der wegen Prurigo ärztliche Hilfe suchte und die Reste einer Sklerose darbot, erkrankte anfangs März an maculopapulösem Exanthem und Iritis, Papeln der Mund- und Rachenhöhle. 21 Injectionen 1percentiger Sublimatlösung brachten Heilung. Im Juli stellte sich Schwindel ein, der sich rasch steigerte, auf Jodkali besserte. Ende August klagte Pat. über Schwäche in den Beinen. 3. September wurde beginnende Ataxie constatirt. Pat. schwankt mit geschlossenen Augen, Patellarsehnenreflexe geschwunden. Trotz sogleich begonnener gemischter Behandlung, Frictionen und Jod, nimmt die Ataxie zu, es treten lanzinirende Schmerzen in den Extremitäten auf, sowie Lähmung von Darm und Blase, Gürtelgefühl. Nach Ablauf einer Woche Besserung, die aber durch apoplektischen Anfall mit consecutiver Hemiplegie gestört wird. Von da an constante Besserung aller, auch der tabischen Symptome, und nach Verbrauch von 50 Frictionen 4·0 und 100·0 Jodkali, Heilung. Der vorliegende Fall ist nach dem Vf. sowohl des früheren Erscheinens der nervösen Erscheinungen, als deshalb interessant, weil er die Möglichkeit, dass die Syphilis atactische Störungen erzeugt, erweist, der Fall also mit Fournier ein Fall von Ataxie locomotrice d'origine syphilitique ist. Die Zweifel an der Möglichkeit dieser syphilitischen Ataxie liegen vorwiegend darin, dass die atactischen Symptome spät, d. h. zu einer Zeit auftreten, wo die Thatsache der syphilitischen Infection nicht mehr sicher erweislich ist. In der sich an die Vorstellung knüpfenden Discussion erklärt Bamberger, der Fall biete wohl einige mit Tabes verwandte Symptome, entbehre aber andere; weise dafür Erscheinungen auf, die, wie der Schwindel, der apoplektische Insult nicht zu Tabes gehören. Tabes sei ein anatomischer Begriff, gleichbedeutend mit Degeneration der Hinterstränge, und diese sei in dem vorliegenden Falle gewiss nicht vorhanden gewesen. Tabes werde durch Quecksilber stets verschlimmert und der Zusammenhang von Tabes mit Syphilis nur ein zufälliger, sonst müsste die Tabes wohl bei Prostituirten häufiger zu finden sein. Auch Nothnagel will den Fall nicht als Tabes sondern als multiple luetische Encephalo-Myelitis ansehen. Benedikt sieht den Fall als diffuse Neuritis an; er selbst ist Fournier's Ansicht von der Ataxie syphilitique entgegengetreten, hat auch die Erfahrung gemacht, dass Quecksilber in vielen dieser Fälle schädlich sei. Doch dürfe man nicht ins Extrem verfallen. Es gebe eigenthümliche atypische Formen der Tabes, die häufig



mit peripherer Neuritis beginnen, auf Syphilis zurückzuführen sind, auf antisyphilitische Behandlung gebessert werden. Winternitz und Grünfeld sprechen sich für die Existenz einer Tabes syphilitica aus. Bamberger hält Heilung einer bereits entwickelten Tabes für unmöglich, wohl aber könne der gesammte Symptomencomplex der Tabes auch durch andere Veränderungen, als die Degeneration der Hinterstränge bedingt werden, wie ja auch bei Neurasthenie tabische Erscheinungen vorkommen. Meynert bemerkt, man müsse, gleichwie bei der Paralyse auch bei Tabes zwischen den floriden und Ausfallssymptomen unterscheiden. Erstere können cessiren und so oft scheinbar bedeutende Besserungen eintreten, die man aber noch nicht als Heilung ansehen dürfe. Benedikt hält an dem klinischen Bilde fest, wenn er von Tabes spricht. Erwähnt einen durch Nervendehnung geheilten Fall von Tabes nach Syphilis, der an intercurrenter Erkrankung starb und bei der Section Degeneration der Hinterstränge zeigte. Bergmeister führt einen Fall initialer Tabes mit Decoloratio nervi optici an, der während fünf- bis sechsjährigem Bestande sich gebessert hat. Nothnagel hebt hervor, dass bei der Tabes, die mit peripherer Neuritis beginnt, oft Alkoholismus, in anderen Fällen weder Alkohol noch Syphilis als ätiologisches Moment zu beschuldigen sind. Rosenthal hebt hervor, dass die Statistik sich zur Lösung dieser Frage nicht eigne. Auch die anatomischen Befunde sind negativer Natur. Syphilitische Myelitis werde auf antiluetische Therapie stets besser, Syphilis-Tabes nicht. Theilweiser Schwund und Besserung sei noch kein Beweis von Heilung, wie ja Schulze in einem von Erb's gebesserten Fällen bei der Section ausgedehnte Degeneration der Hinterstränge vorfand. Mauthner hebt die Analogie zwischen der Atrophie des Opticus und der Tabes hervor. Auch diese heile nie. Doch sei der anatomische mit dem klinischen Befund nicht gleichbedeutend. Ophthalmoskopisch diagnosticirte Sehnervenatrophie bestehe auch ohne Sehstörung, und so könne vielleicht auch grobanatomisch erwiesene Degeneration der Hinterstränge ohne das klinische Bild der Tabes bestehen. Finger.

Pepper (8) berichtet über einen in differentiell-diagnostischer Beziehung interessanten Fall von cerebraler Lues bei einem Arbeiter. Er hatte sich in seiner Jugend inficirt, nur leichte Allgemeinerscheinungen gehabt und völlig gesunde Kinder gezeugt; Aborte waren bei seiner Frau nicht vorgekommen. $1^1/_2$ Jahre vor Ausbruch der ersten Symptome (Convulsionen und langsame Abnahme der intellectuellen Fähigkeiten) hatte er sich durch einen Sturz ein schweres Trauma (Fracturen beider Beine, starke Contusion der Wirbelsäule und des Kopfes) zugezogen. Zur Zeit bestanden periodisch wiederkehrende Krämpfe der Körpermusculatur, Tremor, geringe atactische Erscheinungen, Rückenschmerzen und Kältegefühl an der Wirbelsäule, zeitweise mässiger Nystagmus, beiderseitige Atrophie des Opticus. Das Kniephänomen war etwas vermehrt, das Romberg'sche Phänomen fehlte, die Pupillen reagirten gut. Nach genauer Erörterung der in Betracht kommen-



den Momente spricht sich P. für die syphilitische Natur des genannten Leidens aus, ohne eine bestimmte Ansicht über die anatomischen Verhältnisse der jedenfalls in weiter Ausdehnung erkrankten Theile zu äussern. Da eine antisyphilitische Therapie eben erst eingeleitet war, liessen sich aus eventuellen Erfolgen dieser für die Diagnose verwerthbaren Schlüsse vorläufig nicht ziehen. Harttung.

Unter 320 Fällen von Epilepsie fand Putnam (9) 47, bei denen der erste Anfall im Alter von 30 Jahren oder später auftrat. Wenn auch die Mehrzahl der genauer beobachteten unter diesen Patienten syphilitische Antecedentien hatte, hält P. die Angabe Fournier's, dass Epilepsie, die jenseits der dreissiger Jahre auftritt, in $^{9}/_{10}$ der Fälle syphilitischen Ursprungs ist, für übertrieben. Die Prognose der Syphilis des Nervensystems wird durch die Gefahr der Recidive sehr getrübt. Die Behandlung hat mit grossen Dosen von Jodkalium und Mercur zu geschehen. Bei Tabes hält P. in der Mehrzahl der Fälle den Zusammenhang mit Syphilis für erwiesen. Lesser.

Strümpell (10), der bei 61 Percent seiner Tabesfälle mit Sicherheit, mit Wahrscheinlichkeit sogar bei 90 Percent, eine vorhergehende Syphilis annehmen muss, bekennt sich voll und ganz als Anhänger der Fournier-Erb'schen Lehre auf Grund der Statistik und zahlreicher anderer Erfahrungsthatsachen. Da nun aber der anatomische Process der Tabes, die degenerative Atrophie, durchaus verschieden ist von den specifisch-syphilitischen, gummösen Neubildungen, so ist die Tabes nur eine indirecte Folge der Lues — eine „nervöse Nachkrankheit", wie wir solche bei Diphtherie, Dysenterie, Typhus etc. kennen. Besonders die Analogie mit der Diphtherie liegt sehr nahe; auch bei dieser wird das Nervensystem erst wochenlang nach der Rachenaffection befallen, und zwar, wie bei Tabes, in bestimmten Nervengebieten, grösstentheils ebenfalls in einer (degenerativen) Form, die keine Aehnlichkeit mit der ursprünglichen Schleimhautaffection hat; wahrscheinlich handelt es sich um ein von den Diphtheriebacillen producirtes chemisches Gift. Aehnlich denkt sich Str. den Vorgang bei der postsyphilitischen Tabes: ein von den Luesbacillen erzeugtes Gift wirkt auf Rückenmark und gewisse periphere Nerven. Dass diese Einwirkung bei der Lues viel später als bei der Diphtherie stattfindet, erklärte sich leicht daraus, dass die Lues eine chronische Infectionskrankheit mit langen Latenzperioden ist. Für die Behandlung der Tabes folgt hieraus, dass Hg und Jod, da sie nur auf die echte syphilitische Neubildung, welche die unmittelbare Wirkung des organisirten Syphilisgiftes ist, Einfluss haben, nicht im Stande sind, die Tabes zu heilen — wohl aber ihr Fortschreiten aufzuhalten, indem sie verhindern, dass immer von Neuem das für das Nervensystem schädliche Gift erzeugt wird. Was für die Tabes gilt, nimmt Str. in ganz gleicher Weise auch für die progressive Paralyse an. Rich. Kohn.



Auf Grund dreizehn fremder und einer eigenen Beobachtung (und bei totaler Ignorirung von Lechner's Arbeit) bespricht Spillmann (11) die Klinik, Anatomie und Genese der syphilitischen Aneurysmen und kommt zum Schluss: 1. Syphilitische Aneurysmen der Gehirnarterien sind keine Seltenheit. 2. Die Art. basilaris und Fossae Sylvii erkranken zumeist. 3. Die Folge des Aneurysma ist Ruptur und Hämorrhagie. 4. Bei alter Lues häufiger, entwickeln sich die Aneurysmen auch bei recenter Lues. 5. Sind sie bei nicht oder incomplet behandelter Lues häufig. Finger.

Holm (12) berichtet über zwei Fälle von Verlust des Geruches und Geschmackes, hervorgerufen durch syphilitische Erkrankung der nervösen Centralorgane. Lesser.

Kritschmann (13) theilt in seinem „Bericht über die Thätigkeit der königl. Univers.-Ohrenklinik in Halle im Jahre 1885" auch drei Fälle oben bezeichneter Art mit. Der erste betrifft eine 25jährige Frau, die ein tiefes fressendes Geschwür an der hinteren Rachenwand hatte und seit Wochen an subjectiven Ohrgeräuschen litt, ohne dass die Untersuchung des Gehörorganes einen positiven Befund ergibt. Nach zwei- bis dreiwöchentlicher Behandlung mit 4 Gramm Jodkali pro Tag: energische Anwendung des Galvanokauters am Geschwür war letzteres geheilt und nach sechs Wochen das Sausen bei normaler Hörschärfe verschwunden. In dem zweiten Falle, einer 28jährigen Person, handelte es sich neben einem im Durchbruch begriffenen Gumma am weichen Gaumen um eine acute Mittelohrentzündung mit Exsudatbildung in der Trommelhöhle. Das Gumma wird galvanokaustisch zerstört, das Trommelfell mit dem Galvanokauter perforirt, dann pro die 3 Gramm Jodkali gegeben; in vierzehn Tagen war Alles geheilt. Bei der dritten 21jährigen Patientin, die seit lange an doppelseitiger Otitis — rechts mit totalem Defect, links mit Perforation des Trommelfelles — litt, trat, während sie wegen frischer luetischer Infection behandelt wurde, verstärkter Ohrenfluss ein. Es zeigten sich im rechten Gehörgang Papeln und ein tiefes Geschwür, das linke war in toto nässend und mit „beetartigen Erhebungen" durchzogen, ausserdem ein Ulcus auf der rechten Tonsille. Letzteres wird galvanokaustisch behandelt, die Ohren von der Tuba aus durchspült und in die Gehörgänge wurden Gazebäusche, mit 2 Percent Lapislösung getränkt, eingelegt. Nach zehn Tagen sehr erhebliche Besserung. K. empfiehlt zur localen Behandlung sehr warm die Galvanokaustik.

Kayser.

Man hält allgemein eine Perforation der Nasenscheidewand für ein sicheres Zeichen von Syphilis (erworbener oder congenitaler) allenfalls lässt man noch lupöse oder tuberculöse Processe als Ursache gelten. Dem gegenüber theilt Schmiegelow (14) folgende Beobachtungen mit: Ein 64jähriger Mann kommt wegen Emphysem mit Bronchitis in Behandlung und S. entdeckt bei ihm eine grosse Perforation der Nasenscheidewand, welche den ganzen vorderen knorpeligen Theil derselben einnimmt, ganz glatte, von



normaler nirgends narbiger Schleimhaut umfassende Ränder hat. Die äussere Form der Nase ist in keiner Weise verändert. Der Kranke gibt an, diese Perforation von Jugend an ohne jegliche Beschwerde — ohne Ausfluss, Eiterung oder Knochenabstossung — zu haben, irgend eine Spur von Syphilis, Lupus oder Trauma, ist weder auf Grund der Anamnese noch der objectiven Untersuchung nachzuweisen, so dass S. die Perforation auch mit Rücksicht auf ihr Aussehen für eine congenitale Bildung ansieht. Ein zweiter Fall betrifft eine 33jährige Dame, die in keiner Weise der Syphilis verdächtig ist, und als Kind häufig an Schnupfen litt und die in der Nase sich bildenden Crusten mit den Fingern abkratzte. Im späteren Alter verloren sich die Nasenerscheinungen und zufällig entdeckte vor kurzer Zeit ein Bruder der Patientin, der Arzt ist, bei ihr eine Perforation der Nasenscheidewand. Sie sitzt im vorderen Theile des Knorpels, hat circa 1 Ctm. Durchmesser, die Ränder sind mit Schleim und Crusten bedeckt. Ausserdem besteht eine Rhinitis chronica mit Muskelschwellung. Die äussere Form der Nase ist nicht verändert. S. glaubt, dass die Perforation Folge einer Perichondritis sei, welche sich in Folge der Crustenabkratzungen entwickelt habe. In einem dritten Fall bei einer 47jährigen, sonst stets gesunden Dame, handelt es sich um ein seit sieben Jahren bestehendes Nasenleiden — schleimig-eitriger Ausfluss, Crustenbildung, Fötor — und die Untersuchung ergibt einen cariösen Geruch, im vorderen Theil der knöchernen Scheidewand mit einer erbsengrossen Oeffnung. Entsprechende Reinigung, Behandlung mit dem scharfen Löffel und Chromsäure ergibt eine allerdings noch nicht definitive Heilung, Jodkalium war lange Zeit ohne jeden Erfolg gebraucht worden. In diesem Falle zeigte sich die Form der Nase erheblich verändert, eingesunken und nach rechts verschoben. S. weist darauf hin, dass eine Formveränderung der Nase unabhängig von der Grösse der Perforation nur dann eintritt, wenn letztere im knöchernen Theil der Scheidewand ihren Sitz hat. Kayser.

Wilson (15) berichtet, dass von fünf aus einer syphilitischen Ehe stammenden Kindern drei an eiteriger Mittelohrentzündung litten, welche wenige Monate nach der Geburt auftrat. Das älteste Kind blieb unbehandelt und wurde taubstumm, bei dem zweiten und dritten schwand die Mittelohreiterung nach Gebrauch von Hg und Jodkali; als das dritte Kind späterhin an Masern erkrankte, trat wiederum eine eitrige Otitis media ein. Vf. hält diese Mittelohrentzündung für eine locale Manifestation hereditären syphilitischen Giftes. Chotzen.

Syphilis. Vererbung.

1. **Fournier.** Des nourrices en état d'incubation de syphilis. — Sem. médic. 1886, Nr. 49.



2. **Szadek** Carl (Kiew). Theorie der rückläufigen Syphilisinfection vom Fötus auf die Mutter. (Théorie choc en retour.) Kritisches Studium. — Gazeta Lekarska 1886.
3. **Wolff** A. Ueber Syphilis hereditaria tarda. — Volkmann's klin. Vorträge Nr. 273, 1886.
4. **Grancher** et **Raoult.** Une Famille de syphilitiques. — Revue mens. des mal. de l'enfance, juin 1886, pag. 265 ff.
5. **Lee** Robert J. Infantile syphilis — the relation between conditions of the offspring and parental antecedents. — Arch. of Pediatrics, March 1886, pag. 144 ff.
6. **Combes.** Suites de couches chez les Syphilitiques. — Thèse pour le doctorat en médecine, Paris 1886. Nachträglich erschienen in: Nouvelles archives d'obstétrique et de gynécologie Nr. 10, 1886.
7. **Hiridoyen.** Syphilis et grossesse. — Arch. de tocologie, 30. Oct. 1886.
8. **Mercier.** Contribution à l'étude des rapports de la puerpéralité et de la syphilis. — Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1886.
9. **Balzer** et **Grandhomme.** Contribution à l'étude de la Bronchopneumonie syphilitique du foetus et du nouveau-né. — Revue mens. des mal. de l'enf. Nov. 1886, p. 485 ff.
10. **Fischl.** Zur Kenntniss der hämorrhagischen Diathese hereditär-syphilitischer Neugeborener mit besonderer Rücksicht auf das Verhalten der kleinen Gefässe. Aus Prof. Epstein's Kinderklinik (deutsche Universität) an der Prager Findelanstalt. — Archiv f. Kinderheilk. VIII. p. 10 ff.
11. **Simon** Jules. De la syphilis infantile congénitale. De son traitement comparé avec celui de la syphilis des adultes. — Revue mens. des mal. de l'enf. 1886. juin, pag. 245 ff.

Fournier (1) wurde in Betreff einer Amme consultirt, welche verdächtige Excrescenzen an der Brust hatte, die F. sofort als luetische erkannte. Es stellte sich heraus, dass der frühere Säugling der Amme mit luetischen Ulcerationen im Munde behaftet war. Die Amme befand sich, als sie die zweite Stelle annahm, im Incubationsstadium der Syphilis und war, da sie zur Zeit der Untersuchung keine Erscheinungen hatte, von dem betreffenden Arzte für gesund erklärt worden. In einem zweiten Falle acquirirte eine Amme Syphilis von dem ersten Säugling und inficirte den zweiten bis dahin gesund gewesenen an der Oberlippe. Für den Arzt ergibt sich hieraus folgendes Vorgehen. Ist die von der Amme auf das Kind übertragene Syphilis bei dem letzteren manifest, so soll er den Eltern zureden, die Amme unter allen Umständen zu behalten; sind jedoch keine Zeichen von Lues bei dem Säugling zu constatiren, so gibt F. den Rath, denselben von der Amme zu trennen und ihn mit der Saugflasche zu ernähren. Bricht dann später Lues aus, so kann man damit fortfahren. Besser ist es indessen, wenn das Kind die Amme wiederbekommt, der man zweckmässig in der



Stillungspause ein junges Thier, etwa einen jungen Hund angelegt hat. Im anderen Falle kann man das Kind nach Verlauf von sechs bis sieben Wochen einer gesunden Amme übergeben. Zur Verhütung der Ansteckung von Säuglingen durch im Incubationsstadium der Syphilis befindliche syphilitische Ammen postulirt F. (falls man nicht Gelegenheit hat, den vorherigen Säugling der betreffenden Amme zu untersuchen) ein ärztliches Zeugniss, welches das Gesundsein des von der Amme bisher gestillten Kindes bekundet. Karl Herxheimer.

Szadek (2) hat sich die Aufgabe gestellt die ursprünglich von Jardien 1824, dann von einer Reihe anderer Forscher, hauptsächlich aber seit 1844 von Diday vertretene Theorie des „Choc en retour" einer eingehenden Kritik zu unterziehen. In einer Arbeit, deren Separatabdruck 45 Seiten in 8° umfasst, werden zwar keine eigenen Beobachtungen citirt, dagegen bilden das Material in derselben die sämmtlichen in der Literatur bekannten entsprechenden Fälle anderer Autoren. Der erste Theil der Arbeit befasst sich mit Geschichte und Literatur, der zweite mit Casuistik nebst Analyse jedes einzelnen Falles, wobei der Schluss gezogen wird, dass in keinem einzigen der bis jetzt in der Literatur zur Illustration des Choc en retour citirten Fälle, nach Verfassers Ansicht, die Möglichkeit einer schon früher stattgehabten Syphilisinfection der Mutter mit Sicherheit in Abrede gestellt werden kann. Weiterhin wird ebenfalls gegen die von Diday, Hutchinson, Zeissl und Anderen, constatirte und fast allgemein angenommene Möglichkeit einer allmäligen von Fötus auf die Mutter übergehenden latenten syphilitischen Blutinfection aufgetreten und dieselbe als unstatthaft erklärt. Im dritten Theile werden vom Standpunkte des anatomisch-physiologischen Zusammenhanges zwischen Fötus und Mutter gegen die Theorie Bedenken erhoben, da ja bis jetzt der Uebergang von festen Bestandtheilen und organisirten Elementen aus dem fötalen in den mütterlichen Kreislauf keineswegs experimentell sicher constatirt sei, die Träger aber des syphilitischen Giftes, worüber im vierten Theil die Rede ist, ihrem Wesen nach nothwendig an dergleichen Elemente gebunden sein müssen. Der Gesammtschluss lautet: dass die Theorie in die Zahl derjenigen Hypothesen einzureihen sei, denen in der Wissenschaft kein Bürgerrecht gebührt. Der Arbeit sind gründliche literarische Specialstudien vorausgegangen. Die Zahl der in derselben berücksichtigten Publicationen beträgt allein über 300. W.

A. Wolff (3) theilt zwei Fälle sogenannter Syphilis hereditaria tarda mit, und knüpft daran einige allgemeine Bemerkungen, welche sich theils auf die Diagnose, theils auf die Therapie, theils auf die heute noch vielfach bestrittene Frage nach der Existenz einer Syphilis hereditaria tarda beziehen. In diagnostischer Hinsicht legt er grosses Gewicht auf das Zurückbleiben im Wachsthum bei den erkrankten Individuen (Infantilismus, Fournier), auf die Hutchinson'sche Trias, und auf die anamnestisch zugestandene Polyletalität bei den Kindern einer Familie. Zur Behandlung wird die



Inunctionscur, eventuell in dringlichen Fällen die combinirte Inunctions- und Injectionsbehandlung empfohlen. Nur bei kräftigen Individuen mag zum Jodkalium, dann aber gleich in grossen Dosen (3.0 pro die) gegriffen werden. Die Bezeichnung Syphilis hereditaria tarda acceptirt Wolff für alle Fälle, in welchen tertiäre Symptome während oder nach der Pubertätszeit auftraten, und von denen nachgewiesen werden kann, dass sie auf Hereditāt und nicht auf Ansteckung post partum zurückzuführen sind. Sollten wir nur solche Kranke als hereditär-tardive bezeichnen, welche von der Geburt an nie syphilitische Symptome gezeigt haben bis zur Pubertätszeit, so würde man kaum reine Fälle finden, welche diese Bedingungen erfüllen, da das häufigst vorkommende Symptom, die Keratitis schon weit früher auftritt. Nach dieser Richtung gibt es nach Wolff überhaupt keine Syphilis hereditaria tarda und er hält es für wahrscheinlich, dass alle mit diesem Namen beschriebenen Fälle im ersten Lebensjahre unbemerkte oder unerkannte syphilitische Erscheinungen getragen haben. Kopp.

Grancher et Raoult (4) geben einen etwas zweifelhaften Bericht über eine Familie mit neun Kindern, welche Alle mit Ausnahme der beiden Aeltesten Zeichen abgelaufener Syphilis dargeboten haben. Die Hutchinson'schen Zähne spielen eine Hauptrolle.

Einleitender Artikel von Lee (5) enthält die Erklärung, dass nur solche Fälle berücksichtigt werden sollen, in denen die Syphilis des Vaters mit oder ohne Infection der Mutter auf das Kind übertragen ist.

Töplitz.

Combes (6) gibt eine Uebersicht über 188 Beobachtungen von Geburten Syphilitischer, von welchen 141 fieberlos und 47 mit Fieber verliefen (1:3). Bei den Letzteren liess sich 17 Mal das hohe Fieber auf puerperale Ursachen oder organische Läsionen zurückführen, ebenso leichteres Fieber in 21 Fällen auf Läsionen der Brust etc., so dass 9 Fälle übrig blieben, bei denen jede andere Ursache als die Syphilis auszuschliessen war. Davon rechnet C. noch zwei Fälle (mit Fournier) ab, wo die Lues schon über drei Jahre bestand, mithin restirten 7 Fälle, deren Fieber sich nur auf Syphilis zurückführen liess. Von den Kindern waren 113 von 188 durch die Syphilis zu Grunde gegangen. Karl Herxheimer.

Hiridoyen (7) berichtet auf Grund einer zweijährigen Beobachtung an der Entbindungsanstalt zu Bordeaux, dass von 680 in die Anstalt aufgenommenen Frauen 34, d. h. 5 Procent syphilitisch waren. Die Zeit, zu welcher die luetische Infection erfolgt, ist insoferne von Bedeutung, als Ansteckung vor Beginn der Schwangerschaft, wie bereits Fournier mittheilte, sehr häufig zu Aborten führt; Ansteckung im Beginn der Schwangerschaft, in den drei ersten Monaten derselben, ist von derselben Wirkung wie eine schon lange bestehende Infection; trotz einschlägiger Behandlung kommt es zu Aborten oder Frühgeburten (alle 12 Frauen dieser



Classe brachten todte Kinder zur Welt); Ansteckung im Ende der Schwangerschaft, im 6. bis 9. Monate, ist für die Frucht bei Weitem weniger gefährlich; von 7 Frauen hatten 4 lebende Kinder und diese zeigten während ihres Aufenthaltes in der Klinik keine luetischen Symptome. Im Ganzen wurden von 33 syphilitischen graviden nur 8 lebende Kinder zur Welt gebracht. Die antiluetische Behandlung hat mit Beginn der Schwangerschaft einzusetzen und muss während der ganzen Graviditätszeit energisch durchgeführt werden. Chotzen.

Mercier (8) bespricht ausführlich die Beziehungen der primären und secundären Syphilis zur Geburt, wobei er neun Beobachtungen mittheilt, und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die primäre und secundäre Syphilis kann durch die im Genitalcanal gesetzten Veränderungen ein Hinderniss für die Geburt werden. 2. Der Primäraffect und die secundären Symptome entwickeln sich nach der Geburt ebenso wie unter gewöhnlichen Verhältnissen. 3. Das syphilitische Fieber zeigt im Wochenbett seinen gewöhnlichen Charakter, es hat keine schlechtere Prognose als gewöhnlich. 4. Die Differentialdiagnose desselben, namentlich mit der Septicämie, ist sehr wichtig in Bezug auf Prognose und Behandlung. Karl Herxheimer.

Balzer und Grandhomme (9) stützen ihre Beobachtungen auf eine Reihe von Sectionen unzweifelhaft syphilitischer Kinder, theils Todtgeburten, theils Kinder, die kurz nach der Geburt gestorben sind. Ihre Befunde theilen sie in folgende Classen: 1. Frische oder wenig nachweisbare Bronchopneumonien. Anatomischer Befund: Bronchitis, Desquamation des Epithels der Alveolen und Bronchien, Blutungen. Dazu Kernwucherung in den kleinen Gefässen und vielleicht Vermehrung der farblosen Blutkörperchen. 2. Subacute Bronchopneumonie in zerstreuten Herden oder in Form von Streifen. Interstitielle Wucherung des Bindegewebes überwiegt. Gefässveränderungen stärker betont. 3. Bronchopneumonie mit weisser Hepatisation. Diese Form, welche zur Bildung von Gummata führen kann, haben die Verfasser nicht beobachtet. 4. Bronchopneumonie mit Bronchiectasie. In einem Falle fand sich die linke Lunge durchsetzt mit zahlreichen Erweiterungen der kleinen und kleinsten Bronchien, stellenweise unter Ulceration der Wandung; dazu kamen die interstitiellen Wucherungen ebenso, wie oben. Als wesentliche Kennzeichen der angeborenen Lungensyphilis führen die Autoren an: Neigung zur Sklerose, Gefässalteration, Geringfügigkeit der Epithelveränderung; im Uebrigen volle Uebereinstimmung mit den secundären Bronchopneumonien bei anderen acuten und chronischen Infectionskrankheiten.

Fischl (10) hat sein Augenmerk auf die von Behrend sogenannte „Syphilis haemorrhagica neonatorum" gerichtet und insbesondere ihre Beziehung zu den Veränderungen der kleinen Gefässe, welche seit der Publication von Schütz wiederholt ursächlich herangezogen werden, durch mi-



kroskopische Untersuchungen studirt. Sein Material bestand aus sieben Fällen von Lues hereditaria mit, drei ohne Blutungen, sowie drei Fällen in denen Lues mit Sicherheit ausgeschlossen war. In allen Fällen fand er die von Schütz beschriebene Verdickung der Muscularis und Adventitia der kleinen Gefässe bei unversehrter Intima und concentrisch verengtem Lumen, ein Befund, den er deshalb als die Norm betrachtet und von jeder Beziehung von den Blutungen ausschliesst. Sein Resultat ist somit ein rein negatives.

Simon (11) behandelt die Syphilis der Erwachsenen ohne Ausnahme mit Quecksilber, und zwar gebraucht er die Ricord'schen Pillen (Hydrarg. jodat. mit Opium), die Inunction, den Liq. mercur. van Swieten (Sublimat 0·1 und 100 Gr. Alkohol) und den Syrup. Gibert (Hydrarg. bijodat. und Kalium jodat.). Für die hereditäre Syphilis empfiehlt er eine möglichst frühzeitige energische Inunction und gleichzeitig innerliche Darreichung von Liq. mercur. v. Swieten 10—30 Tropfen viermal täglich in Milch zu geben. Wo die Mutter nicht nähren kann, darf man niemals eine Amme nehmen; die künstliche Ernährung muss sorgfältig geregelt werden. Von Sublimatbädern hält Verfasser nicht viel, ausser bei sehr intensiven Hautaffectionen; er hält die Bäder überhaupt für schwächend und nicht gefahrlos. In späteren Stadien wendet er dann Syr. Gibert an. Besonders betont er, dass man solche Kinder noch jahrelang in beständiger Beobachtung halten muss, und bei der geringsten verdächtigen Erkrankung ist die Mercurialbehandlung von neuem zu beginnen. Toeplitz.

Syphilis. Therapie.

1. **Boehm.** Ueber die Excision der syphilitischen Initialsklerose. — Inaug.-Diss. Breslau, 1886.
2. **Bidenkap.** Om Forebyggelse ag Behandling af Syphilis. (Ueber Prophylaxe und Behandlung der Syphilis.) Klinisk Aarbog, 1886. — Klin. Jahrbuch vom Reichshospital und Gebärhaus in Christiania.
3. **Cortledge A. M.** Die frühzeitige Behandlung der Syphilis. — Amer. Practitioner and News, 26. Juni 1886, pag. 385.
4. **Drysdale.** Ist das Quecksilber ein Gegengift der Syphilis? — Brit. med. Associat. (Bericht der Revista de Ciencias Médicas, Nr. 20, p. 638, 1886.
5. **Lewentaner.** Ueber eine mitigirte intermittirende Methode der Syphilisbehandlung (nach Fournier). — Centralbl. f. klin. Medic. 1886, Nr. 91.
6. **Andronico** C. Sull' azione topica del mercurio applicato sotto cute nella cura di alcune manifestazioni sifilitiche. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886, 5.
7. **Astley Bloxam** J. Clinical remarks on the treatment of syphilis by subcutaneous injections of mercury. The Lancet, 1886, 21. Aug.



8. **Arcari** A. La medicazione di Smirnoff nella cura della sifilide. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886, 5.

9. **Balzer.** Traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées de calomel. — Gaz. des hôpitaux 136, 1886.

10. **Stonkowenkow.** Behandlung der Syphilis nach Scarenzio's Methode. Bullet. gén. de Thérapeutique. 8, 1886.

11. **Lantz.** Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1886, 35.

12. **Szadek** C. Bemerkungen über subcutane und intramusculäre Injectionen von Jodpräparaten bei Syphilis. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1886, 29.

13. **Frey.** Ueber die Bedeutung der Schwitzbäder bei der mercuriellen Behandlung der Syphilis. — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 48.

14. **Parsons Durham** A. G. The treatment of syphilitic condylomata. — The med. Record, 13. Nov. 1886. New-York.

In Boehm's (1) unter Neisser geschriebenen Dissertation wird die Frage nach dem wissenschaftlichen und praktischen Werthe der Excision luetischer Initialsklerosen unter Berücksichtigung des gesammten bisher vorliegenden literarischen Materiales zur Klärung der schwebenden Streitfragen besprochen. Die Zahl der vom Verf. in sechs Tabellen zusammengestellten Fälle von Excisionen beläuft sich auf 672, wovon als von den Autoren selbst als unzuverlässig bezeichnet 87 auszuscheiden sind, so dass nur 585 berücksichtigt werden können, von denen wiederum 139 ein positives Resultat ergaben, während in 446 Fällen constitutionelle Syphilis folgte, also 24 zu 76 Procent. Indessen sind diese Zahlen nicht ausschlaggebend, und zwar lässt sich gegen 18 Fälle der positiven Reihe der Einwand erheben, dass sie nicht lange genug beobachtet wurden, und gegen fernere 20, dass für die specifisch luetische Natur der excidirten Affection der absolute Beweis nicht erbracht ist. Aber auch die erfolglos excidirten Fälle lassen Einwände zu: 1. Dass nicht radical genug operirt wurde. (Allein unter den 237 Fällen mit näherer diesbezüglicher Angabe finden sich 101 locale Recidive.) 2. Dass die primäre Drüsenschwellung nicht berücksichtigt worden ist. (Hier lassen sich der fehlenden näheren Angabe halber die Zahlenverhältnisse nicht genau bestimmen.) 3. Dass der operative Eingriff zu spät erfolgte. (Dies ist in allen Fällen anzunehmen, in denen 1 und 2 in Wegfall kommen.) Jedenfalls bleibt eine gewisse Anzahl von durch die Excision geheilten Fällen von Lues übrig. Verf. empfiehlt daher die Operation unter allen Umständen vorzunehmen, vorausgesetzt, dass die anatomischen Verhältnisse dies ohne grosse Verstümmelung gestatten, zumal die wissenschaftlich begründete Möglichkeit besteht, das Constitutionellwerden der Lues durch Entfernung der Initialsklerose zu verhindern.

Karl Herxheimer.



Bidenkap (2) hebt mit Rücksicht auf die Prophylax hervor, dass man ganz besonders die verschiedenen Verbreitungsweisen der Krankheit kennen muss und pointirt speciell wie häufig, wenigstens in Norwegen, die Fälle von Syphilis insontium vorkommen. Verf. ist zum Theil auch aus diesem Grunde der Ansicht, dass die durch die Polizei geregelte, sogenannte öffentliche Prostitution von keinem grossen Nutzen ist und in unseren Tagen kaum mehr aufrecht gehalten werden kann. Dagegen will er, dass die in Norwegen in jeder Commune bestehenden, sogenannten „Gesundheitscommissionen“ die auch Massregeln gegen diese wie gegen alle anderen contagiösen Krankheiten, zwar von der Polizei unterstützt, in ihre Hände nehmen sollen. In dieser Verbindung wird speciell die häufige durch hereditär-syphilitische Kinder veranlasste Uebertragung von Syphilis und die Zweckmässigkeit gesetzlicher Bestimmungen in Bezug auf Aussetzen ausserehelicher Kinder erwähnt. Die Gefahr für Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination schätzt Verf. verhältnissmässig sehr gering. Er hat als Stadtphysikus in Christiania durch beinahe 20 Jahre der Vaccination genau folgen können, in welcher Zeit wenigstens 30.000 Kinder vaccinirt worden sind, und doch konnte kein einziger Fall von Vaccinesyphilis nachgewiesen werden. Was die Behandlung betrifft hat Verf. kein grosses Vertrauen zu den verschiedenen vorgeschlagenen und geübten abortiven Methoden. Es scheint mitunter zu gelingen eine constitutionelle Infection durch die Exstirpation der Initialsklerose zu verhindern, aber gewiss selten und noch seltener mit starken Aetzmitteln, Galvanokaustik und Thermokauterium. Eine regionäre Behandlung in der Absicht das Krankheitsgift am Anfang der Infection abzuschwächen, konnte insoferne berechtigt scheinen, als man nicht selten sieht, wie die ersten constitutionellen Symptome eben in der Nähe des Initialsymptoms auftreten. Es ist doch zweifelhaft, ob wirklich durch eine solche Behandlung etwas erreicht wird. Die locale Behandlung des Initialsymptoms ist von untergeordneter Bedeutung. Reinlichkeit und desinficirende Mittel in wässeriger Lösung sind gewöhnlich genügend, obschon die Induration durch Anwendung von Jodoform, Quecksilberpflaster und Quecksilbersalben mitunter schneller zum Schwinden gebracht werden können. Von weit grösserer Wichtigkeit ist die Frage, inwiefern eine specifische, antisyphilitische Allgemeinbehandlung schon während der zweiten Incubation eingeleitet werden soll. Aber die Beantwortung dieser Frage ist mit der Beantwortung derjenigen, inwiefern überhaupt eine specifische mercurielle Behandlung in allen Fällen von neuer, constitutioneller Syphilis nöthig ist, eng verknüpft und Verf. setzt seine durch lange, selbständige Erfahrung gewonnene Ansichten über diese Frage etwa folgendermassen auseinander: Wenn man die Gelegenheit hat, dem Verlauf der Syphilis vom Auftreten des Initialsymptoms zu folgen, sieht man, wenn Patient sich unter günstigen äusseren Verhältnissen und speciell in einem gut eingerichteten Hospital sich befindet, dass die Krankheit in der Regel in milderen Formen auftritt, und dass die Symptomenreihe mit

definitivem Aufhören derselben im Laufe von drei bis vier Monaten oder etwas längerer Zeit abgeschlossen ist, auch wenn gar keine eingreifende, speciell keine mercurielle Behandlung, angewendet wird. Sogar Iriten von bedeutender Intensität werden gewöhnlich bei passender localer Behandlung (Atropin) und zweckmässigem Regime ohne Folgen hinter sich zu lassen schwinden. Verf. hat dies so häufig gesehen, dass er behaupten darf, dass es die Regel bildet, wenn der Pat. sonst von gesunder Constitution und nicht geschwächt oder decrepid ist. Und was die Zukunft der in dieser Weise behandelten — „Viele werden sie vielleicht unbehandelt nennen" — Patienten betrifft, darf Verf. ebenfalls nach seiner Erfahrung behaupten, dass sie unter nicht allzu ungünstigen Lebensverhältnissen und bei vernünftiger Lebensweise später nicht häufiger, sondern vielleicht noch seltener von ihrer Krankheit zu leiden haben werden wie die mit eingreifenden Quecksilbercuren behandelten Individuen. Verf. hegt doch keine übertriebene Furcht vor dem Quecksilber in dieser Krankheit, indem er es selbst in den wenigen Fällen anwendet, wo er es für zweckmässig hält. Im Ganzen muss man bei der Behandlung der Syphilis individualisiren, und Verf. bezeichnet seine eigene Behandlung als eine symptomatische; eine schematisch geordnete und für alle Fälle abgefasste Syphilis-Therapie ist ein Unfug, die Krankheit muss vor Allem, wie ein alter Syphilidolog gesagt, mit Vernunft behandelt werden. Verf. hält somit eine specifische Behandlung der Krankheit im Stadium der zweiten Incubation nicht für zweckmässig. Man wird vielleicht damit erreichen, dass einzelne Symptome beim Ausbruch der Krankheit etwas milder auftreten; aber man wird dadurch eher eine Ausdehnung des Krankheitsverlaufes, ein allmäliges Steigen der Intensität der Symptome und ein Verlegen derselben zu inneren, wichtigen Organen veranlassen. Es ist jedoch sehr wichtig, dass der Patient in diesem Stadium überwacht wird, dass ein in jeder Beziehung vernünftiges Regime gehalten wird, und sehr häufig wird es zweckmässig sein, wie der allgemeine Ausbruch sich nähert, Tonica in Anwendung zu ziehen, um den Körper zu stärken und zu präpariren, damit er besser den oft ziemlich acut auftretenden Krankheitsprocess aushalten kann. Das dem ersten Ausbruch des Exanthems oft vorausgehende Kopfweh mit Empfindlichkeit des Craniums, die oft schmerzhaften Periostitiden der Tibia und des Sternums, die rheumatoiden Schmerzen der Glieder können, wenn sie excessiv werden und nicht von selbst nachlassen, in der Regel in einigen Tagen prompt durch Jodkali in moderaten Dosen beseitigt werden. Jodkali wirkt hier schneller wie Quecksilber. Nach dem ersten Erscheinen des Exanthems hält man sich womöglich passiv; Pat. hält sich ruhig, vermeidet körperliche und geistige Anstrengung, und es wird für strenge Reinlichkeit gesorgt. Verf. verwendet lauwarme Bäder mehrmals in der Woche. Für die Mund- und Rachenschleimhaut die gewöhnlichen Mittel. In den meisten Fällen verläuft das erste constitutionelle Stadium, in dieser Weise behandelt, mild. Ist aber dies ausnahmsweise nicht der Fall, nimmt die Krankheit einen schlimmeren

Verlauf, oder kommt der Patient erst später und mit mehr malignen Symptomen in Behandlung, wird es nöthig andere Mittel, Jodkalium und Sarsaparille oder gelinde Mittel abwechselnd, und wenn man will Quecksilber in Anwendung zu bringen. In diesen Fällen hat doch Verf. bessere Resultate mit den zwei ersten wie mit dem letzten Mittel erzielt. Namentlich zieht er in hartnäckigen, recidivirenden papulösen Formen und bei ulcerösen Processen die Sarsaparille vor. Dieses Mittel, das im frühen constitutionellen Stadium nichts oder wenig nützt, übt dagegen in den soeben genannten Fällen, wo oft das Allgemeinbefinden schlecht ist, auf dieses letztere einen auffallend günstigen Einfluss. Bei sich schnell entwickelnden malignen Formen darf man nicht zu lange zusehen, ehe man Jodkalium in Verbindung mit Tonica und Stimulantia verwendet. Bei dem oft sehr wechselnden Verlauf dieser Fälle macht später Sarsaparille und vielleicht auch Quecksilber guten Dienst; eine Verschlimmerung tritt jedoch mitunter selbst während der Anwendung des letzteren ein, was durch einen sehr ausführlich mitgetheilten Fall illustrirt wird. Speciell über die syphilitischen Iriten spricht sich Verf. in der Weise aus, dass sie kaum ein so ernstes Symptom darstellen, wie allgemein angenommen wird: „Von der grossen Menge Iriten", sagt er, „die ich im Laufe der Jahre behandelt habe, haben äusserst wenige einen unglücklichen Verlauf genommen, obwohl Quecksilber gar nicht angewendet wurde". Und weiter sagt er: „Die ärgsten und am meisten intractablen Fälle von Iritis, die ich gesehen habe, waren eben solche, wo eine Quecksilberbehandlung schon vom Anfang der Iritis angewendet wurde". Wenn die initiativen Processe des secundären Stadiums sich im centralen Nervensysteme localisiren, was mitunter sehr früh, ja beim ersten secundären Ausbruch, stattfinden kann, will Verf. doch sofort das Quecksilber in Verbindung mit Jodkalium anwenden. Im gummösen Stadium zieht Verf., wie andere, das Jod vor, und wenn dieses nicht mehr wirkt oder nicht mehr vertragen wird, die Sarsaparille, die sich dann oft sehr wirksam zeigen kann. Von localen Mitteln, die speciell vom Verf. schon durch viele Jahre mit grossem Vortheil Anwendung gefunden haben, erwähnt er Goa- und Chrysarobinpflaster, das sich besonders gegen späte, sehr hartnäckige papulöse Formen und auch bei Drüsen bewährt hat. Hartnäckige Ulcera wurden oft mit Vortheil mit Umschlägen einer 1procentigen Jodkalilösung behandelt. Bei der congenitalen Syphilis hat Verf. längere Zeit die Darreichung von Jodkalium durch die Muttermilch versucht, aber damit nur sehr geringe Wirkung erhalten. Er ist hier bei der mercuriellen Behandlung stehen geblieben, und zwar in der Form von kleinen Dosen Calomel innerlich. Wenn die Kinder älter werden, kommen auch bei ihnen Jod und Sarsaparille, welche letztere auch von den Kindern gut vertragen wird, zur Anwendung. **Boeck.**

Cortledge (3) befürwortet die frühzeitige und ein Jahr dauernde Behandlung selbst derjenigen Fälle, in denen nur vielleicht Syphilis vorliegt. **Lesser.**



Drysdale (4) bekämpft die von H. Lee und Hutchinson vertretene Anschauung, dass man durch frühzeitige Anwendung von Hydrargyrum das Auftreten secundärer Erscheinungen verhüten könne. D. empfiehlt das Hydragyrum bijodatum in Dosen von 0·015, zwei bis drei Mal täglich, als ein wirksames und von schädlichen Nebenwirkungen freies Präparat.

Gaertner.

Lewentaner (5) spricht sich mit Zugrundelegung zweier Krankengeschichten für die von Fournier empfohlene, intermittirend chronische Behandlung der Syphilis aus. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass bei der grossen Wichtigkeit der hier zu entscheidenden Frage, ein paar Fälle nichts zu beweisen vermögen. Kopp.

Gestützt auf sehr günstige Heilerfolge tritt Andronico (6) für die regionäre Syphilisbehandlung mittelst subcutaner Sublimatinjectionen ein, da man damit in vielen Fällen sicherer und rascher zum Ziele komme als auf dem Wege der Allgemeinbehandlung. Die einzelnen luetischen Erscheinungen stellen ebensoviele, dem Initialaffect gleichartige Infectionsherde dar, und durch ihre directe Bekämpfung verstopfe man eben die Quellen für die Reproduction des syphilitischen Virus. Dornig.

Von der Auffassung der Syphilis als einer bacillären Infectionskrankheit ausgehend — eine Ansicht, die er durch die Mittheilungen von Eve und Lungard bestätigt findet, die deutschen einschlägigen Arbeiten werden nicht erwähnt — sieht Bloxam (7) in der gründlichen Einverleibung des Mercur als eines antibacteriell wirkenden Mittels die beste Gewähr für die Herbeiführung einer sicheren Heilung. Er führt das Hydrargyrum in den Frühstadien der Lues dauernd, ca. ein Jahr, dem Körper zu, und hat mit seiner Methode 1500 Fälle mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Zur Anwendung kommt eine Lösung von 6 Gran Hydrargyrum bichlorat. corros. zu einer Unze Wasser, von der allwöchentlich 20 Tropfen = $^1/_3$ (0·02) Gran Sublimat meist in die Glutäalmusculatur, ohne dass Massage der Injectionsstelle angeschlossen wird, injicirt werden; die Gesammtmenge des eingeführten Sublimats soll nicht 8—12 Gran (0·5—0·75) Sublimat übersteigen. Vortheile dieser Behandlung seien: die Sicherheit derselben, welche die nach den ersten Injectionen eintretende Rückbildung der krankhaften Processe beweise; die durch dieselbe hervorgebrachte Milderung der secundären Symptome; ihre Unschädlichkeit, relative Schmerzlosigkeit und Bequemlichkeit. Der interessanten Mittheilung fehlen leider einige für die Beurtheilung des Werthes der Methode sehr belangreiche Angaben: Hat Bl. überhaupt keine Recidive gesehen, was gewiss nicht anzunehmen ist, und wenn, wie verliefen dieselben? Wie viele Jahre ist es her, seit Bl. die qu. Methode gebraucht, und gehören die 1500 Fälle vorwiegend der Familien- oder Hospitalpraxis an? Ueber Jahrzehnte ausgedehnte Krankenbeobachtung aber müssen wir heute für therapeutische Massnahmen bei der Luesbehandlung

die mehr zu sein beanspruchen als Vorschläge, fordern, und in Bezug auf die Vertheilung der Fälle auf die Familie und das Hospital, ist es allgemein anerkannt, dass zwei Drittel der ohne Manifestationen der Lues als geheilt entlassenen Hospitalpatienten in kritisch-therapeutischer Hinsicht überhaupt nicht verwerthbar sind. Harttung.

Arcari (8) lenkt die Aufmerksamkeit der Syphilidologen auf die Smirnoff'sche Behandlungsmethode mittelst tiefer Calomelinjectionen in die Glutaei. Nach A. bestehen die Vortheile des Verfahrens: 1. In der grösseren Wirksamkeit gegenüber den Sublimatinjectionen. 2. In der örtlichen Toleranz.

Balzer (9) verwendet zur Suspension des Calomel für subcutane Injectionen Vaselinöl und vermeidet damit jegliche Schmerz- und Entzündungserscheinung, welche Scarenzio bei seinen Calomel-Glycerinsuspensionen noch zu verzeichnen hatte. Er verwendet Calomel 0·05 auf Vaselinöl 1·0 und heilt mit 0·4 Calomel die Syphilis „définitivement". An der Breslauer Universitätsklinik des Herrn Prof. Neisser werden seit Juli 1886 die subcutanen Calomelinjectionen ebenfalls nur noch mit Oelsuspension, und zwar mit Olivenöl ausgeführt. Die Resultate sind ausserordentlich günstig, und werden nach einiger Zeit ausführlich veröffentlicht werden.

Stouckowenkow (10) sah bei der Anwendung von Calomelinjectionen, welche die luctischen Symptome sehr bald zum Schwinden brachten, niemals Abscesse oder Stomatitis auftreten. 3—9 Gramm Calomel (= 0·18 bis 0·54 Gran) innerhalb vier bis sechs Wochen injicirt kommen in ihrer Wirkung 30—40 Einreibungen à $^1/_2$ Drachme (= 1·8 Gramm) grauer Salbe gleich. Im Urin war das Quecksilber zwei bis drei Wochen nach der ersten Injection nachzuweisen, also später und ausserdem noch in geringeren Mengen als bei anderen Hydrargyrumpräparaten (cf. Kopp und Chotzen: Calomelinjectionen. — Vierteljahrschr. f. Dermat. Nov. 1886). (Die Anzahl der von St. ausgeführten und beobachteten Injectionen ist nicht angegeben. D. Ref.) Chotzen.

Lantz (11) wandte diese Behandlungsmethode bei 82 Kranken an (68 im Hospital, 14 ambulatorisch). Anfangs wurde eine Jullien'sche Calomelsuspension in Gummilösung angewandt, dann eine nach Neisser vorbereitete Emulsion: Rp. Calomel, Natr. chlorat. āā 1·0—1·5, Gummi arabici 0·5—0·75, Aquae destillatae 11·25. Mf. emulsio. S. für 12 Injectionen. — Im Ganzen hatte man 307 Injectionen gemacht. Auf 100 Injectionen je zwei Abscesse. Unter 82 Kranken kamen Salivation und Stomatitis bei 10 (bei 7 im Hospital und bei 3 ambulatorischen) zur Beobachtung. In allen Fällen (56 mit primären und secundären Erscheinungen, 12 mit tertiären Syphilissymptomen) verschwanden die Krankheitserscheinungen unter der Behandlung rasch; aber bei gummösen Formen stand das Calomel den Jodpräparaten entschieden nach. Verfasser hebt folgende Nachtheile subcutaner Calomel-

injectionen hervor: heftige Schmerzen, zuweilen Abscesse und häufiges Auftreten von Stomatitis und Salivation, und deshalb — obgleich die Calomelinjectionen in der secundären Periode der Syphilis (besonders für Spitalpraxis) angewandt werden, — können sie trotz ihrer Einfachheit und Leichtigkeit schwerlich die anderen, bei Syphilis üblichen hypodermatischen Curmethoden gänzlich verdrängen.

Von Szadek (12) werden subcutane und intramusculäre Injectionen von Jodkalium und Jodnatrium in acht Fällen angewandt. Im Ganzen sind 90 Injectionen gemacht worden. Von denselben wurde bei 79 Menschen eine Jodkalilösung, bei 11 Jodnatrium gebraucht und zwar 3 : 10 Aq. sorgfältig neutralisirt und filtrirt. Täglich erhielt jeder Kranke 0·3 Kali oder Natri jodati eingespritzt, d. h. den Inhalt einer vollen Pravaz'schen Spritze. Von 90 Injectionen wurden 26 tief unter die Aponeurose der Glutaei (nach Arcari), die übrigen 64 subcutan eingeführt. Das Resultat war: 1. Gewöhnlich trat nach der Einspritzung von KJ und NaJ ein starker brennender Schmerz, der von einer Viertel- bis einige Stunden dauerte; nachher verschwand derselbe, oder manchmal ging er in einen dumpfen Schmerz über. Durch Jodkali-Injectionen wurde ein etwas heftigerer Schmerz von längerer Dauer hervorgerufen, als durch Jodnatrium-Injectionen. Tiefe intramusculäre Injectionen riefen scheinbar weniger Schmerz hervor, als oberflächliche subcutane. 2. In keinem Falle ist nach der Einspritzung Abscessbildung beobachtet worden; Coagulationen traten gleichfalls ebensowenig auf, mit Ausnahme eines Falles. 3. Bei zwei Kranken beobachtete man Jodausschlag in Form einer Acne des Gesichtes, Rumpfes und der Extremitäten. 4. Verfasser hütet sich, über therapeutischen Erfolg der KJ- und NaJ-Injectionen Schlussfolgerungen zu machen, weil seine Beobachtungsfälle nicht zahlreich sind; er erwähnt jedoch einen unzweifelhaften therapeutischen Effect in zwei Fällen, in denen die syphilitischen Symptome bei fast ausschliesslicher Behandlung mit subcutanen KJ- und NaJ-Injectionen schwanden. K. S.

Frey (13) empfiehlt dringend die Anwendung der Schwitzbäder aus drei Gründen: 1. zu diagnostischen Zwecken d. h. zur Entscheidung der Frage, ob ein schon mercuriell Behandelter geheilt ist; wenn 20 Schwitzbäder keine neue luetische Eruption bewirken, so ist der Kranke wahrscheinlich geheilt. Ferner zur Entscheidung der Frage, ob die vorhandenen Erscheinungen von Lues oder von Mercurialismus herrühren; wenn 15 bis 20 Schwitzbäder die Symptome zum Schwinden bringen, so sind sie mercurieller, im entgegengesetzten Falle luetischer Natur. 2. Zur Eliminirung des Hg aus dem Körper. Von der Anschauung ausgehend, dass nur kurz nach der Einverleibung das Hg stark antisyphilitisch wirkt, später aber mit fortschreitender Oxydation des Hg in den Gewebssäften seine schädlichen Eigenschaften überwiegen, seine nützlichen zurücktreten, sucht Frey durch Schwitzbäder die Entfernung zu bewirken und zugleich die Nieren, durch die ja vorzugsweise das Hg ausgeschieden wird, zum Theil zu entlasten. Er



hat denn auch nie bei combinirter Hg- und Schwitzcur Nephritis gesehen. 3. Zu therapeutischen Zwecken. Da es darauf ankommt, mercuriell Behandelte gut zu ernähren, so sei gerade die Combination mit Schwitzbädern, die den Stoffwechsel so mächtig anregen, sehr praktisch. Zugleich hätten sie auch noch den Vortheil, die Haut für die Aufnahme der Salbe geeignet zu machen. Die Methode hänge vom Alter, Kräftezustand etc. des Pat. ab: im Allgemeinen beginnt Frey mit einem Schwitzbad, dem sofort die Einreibung folgt, am zweiten Tage warmes Vollbad mit Seife, darauf Einreibung, ähnlich am dritten und vierten Tage, und nach jeder vierten Einreibung ein Schwitzbad. Bei dieser Methode sah Frey vorzügliche Resultate, auch bei syphilitischen Augen-, Rückenmarks- und besonders Gehirn-Affectionen.

Kohn.

Parsons (14) empfiehlt zur Behandlung breiter Condylome eine Salbe bestehend aus: Morph. sulf. 0·12, Pulv. camphor. 1·2, Bismuth. subnitr. et Hydrarg. chlor. mit āā 3·0, Cosmolin 30·0, nach gehöriger Reinigung zwei Mal täglich zu appliciren. Heilung soll in wenigen Tagen eintreten.

Harttung.

Anhang. Pharmakologie des Hydr. und Jod.

1. **Landsberg** S. Ueber Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus mit besonderer Berücksichtigung des Calomel. — Inaug.-Dissertat. Breslau, 1886.
2. **Müller** Fr. Ueber die Aufnahme von Quecksilber durch Einathmung. Mittheilungen aus der medicin. Klinik der Universität Würzburg, II, pag. 355, Wiesbaden, 1886.
3. **Almén** A. Metod att påvisa qvicksilver i minimal mängd i org. ämnen. — Svenska Läkare-Sallskapets Förhandlingar. Hygiea Nr. 8. Augusti 1885, pag. 142.
4. **Welander** Edvard (Stockholm). Untersökningar om Qvicksilfrets Upptagande i och Afskiljande ur Människokroppen (Untersuchungen über die Aufnahme und Ausscheidung des Quecksilbers.) Mit zwei Tafeln. 129 Seiten. — Nord. med. arkiv, 1886, band XVIII. cf. Sur l'absorption et sur l'élimination du mercure dans l'organisme humain.. Annal. de dermatol. etc. Tome VII. Nr. 7, 8, 1886. Ref. Nega.
5. **Alt** Conrad. Eine vereinfachte Methode zum Nachweis von Quecksilber in Flüssigkeiten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42, 1886, pag 732.
6. **Kirk.** Jodmethyl als Vesicans. — Monatsh. f. Derm. pag. 120, 1886.
7. **Hebbeler.** Ueber Jodoformätherlösungen u. Jodoformsalben. — Münchn. med. Wochenschr. 1, 1886.
8. **Mielck.** Unguentum Kalii jodati. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, pag. 356.
9. **Pellocani.** Sulla tossicologia del jodio e di alcuni suoi preparati. — Ann. unv. di med. e chir. Vol. 269, Nr. 8.
10. Jodide of sodium versus Jodide of potassium. — Brit. med. Journ. 1886. Aug.
11. **Köster, Syke.** Idiosynkrasie gegen Jodismus. — Deutsche med. Zeitg. 34, 1886.
12. **Bresgen.** Zwei Fälle von schwerem acuten Jodismus. — Centralbl. f. klin. Medicin, 7, 9, 1886.



13. **Kopp.** Ueber eine seltene Erscheinung bei acutem Jodismus. — Münchn. med. Wochenschr. 28, 1886.
14. **Fehling.** Ueber die Anwendung von Arzneimitteln bei Stillenden und den Einfluss der Milch auf den Säugling. — Arch. f. Gynäkologie, Bd. 27, pag. 331. 1886.
15. **Gaucherand** M. Des éruptions cutanées causées par l'administration interne du mercure. — Thèse Paris, 1886.
16. **Sommerbrodt.** Ueber im Pharynx localisirte Hydrargyrose. — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 47.
17. **Berestowski.** Ausscheidung des Quecksilbers bei Syphilitischen unter dem Einflusse der Schwefelbäder (Sitzungsbericht der Balneologischen Gesellschaft in Piatigorsk-Kaukas. 1886).
18. **Borowski.** Ueber Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn. Vorläufige Mittheilung. — Russkaja Medicina 1886, 23.
19. **Michailowski.** Ueber Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn beim therapeutischen Gebrauch desselben in Form von Salben. (Vortrag, gehalten auf dem ersten russischen Aerzte-Congress, 22. December 1885.)
20. **Ssuchow.** Ueber Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn beim therapeutischen Gebrauch desselben in Form von subcutanen Injectionen. Vortrag, gehalten auf dem ersten russischen Aerzte-Congress.
21. **Pahl** F. Untersuchungen über das Jodol. — Inaug.-Dissert. Berlin.
22. **Scott Helm.** Jodol. The Dublin Journ. of Medical Science. Third Series. Nr. CLXXIX, Nov. 1886, pag. 426.
23. **Taylor.** Urticarial eruption due to jodide of potassium. — New-York derm. Soc. Journ. of cut. and ven. dis. Nov. 1886.
24. **Treves.** Jodoform poisoning and jodoform rash. — Medical chronicle 1886, Nr. 2, p. 140.
25. **West.** Blasenbildung nach dem Gebrauch von Jodkali. — Lond. med. society, 8. Nov. 1886.
26. **Wolf F.** Eine pemphiginöse Form der Jodkali-Intoxication mit tödtlichem Ausgang. — Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35, 1886.

S. Landsberg (1) gibt eine Uebersicht über die wichtigeren Arbeiten zur Lösung dieser Frage. Im Anschluss daran theilt er selbst eine Reihe von Harn-Analysen mit, welche er mit einer modificirten Fürbringer'schen Methode (vergl. das Referat Nr. 7 auf S. 688 und 89 des 4. Heftes, I. Hälfte der Vierteljahresschrift 1886) an der Breslauer dermatologischen Klinik angestellt hat. Bei der grossen Mehrzahl der Fälle, wo L. den Harn analysirte, war Calomel subcutan applicirt worden, und zwar wurden in eilf Fällen die Untersuchungen während des Verlaufs der Cur, in zweien lange Zeit nach der letzten Injection (Nr. IX zwei Monate nach sechs Injectionen, Nr. X zehn Monate nach acht Injectionen, von denen die ersten vier vor eilf Monaten) gemacht. In drei Fällen war Calomel innerlich gegeben worden, und zwar am ersten Tage 0·2 Grm., am zweiten 0·4, am dritten 0·6 Grm. u. s. w. bis 1·0 pro die. In zwei Fällen waren Cyanquecksilberinjectionen (0·02—0·03 pro die) gemacht worden. Fall XIII beweist, dass schon im Harne der ersten 24 Stunden nach Einreibung von 3·0 Ung. cin. Quecksilber nachzuweisen ist. Vier Fälle beziehen sich auf die Remanenz des Hg nach gemischten Curen. L. kam zu dem Resultate, dass: 1. die Hg-Ausscheidung durch den Harn während einer Hg-Cur mit den üblichen Quantitäten constant ist. (L. befindet sich hierin in vollständiger Uebereinstimmung mit Welander. Anm. d. Ref.) 2. Die constante Ausscheidung findet auch bereits nach einmaliger Einverleibung des Hg statt, sei es cutan, intern oder subcutan,



wofern die angewandte Quantität nicht unter ein gewisses Minimum sinkt. 3. Nach 24 Stunden ist der Hg-Gehalt des Harnes gering, aber jedesmal nachweisbar, er steigt allmälig und erreicht nach einigen Tagen sein Maximum[1]), auf dem er unter geringen Schwankungen eine Zeit lang bleibt. Später sinkt die ausgeschiedene Quantität, die Schwankungen werden grösser, bis der Nachweis an einzelnen Tagen nicht mehr gelingt. 4. Auf diesen Ausscheidungsmodus hat die Qualität des Präparates keinen Einfluss, höchstens könnte das sub II geforderte Minimum bei verschiedenen Präparaten verschieden sein. 5. Erfolgt auf der Höhe der Ausscheidung eine neue Einverleibung, so ändert sich nichts wesentliches in den Ausscheidungsverhältnissen[2]), erfolgt sie später, so wird die Ausscheidung wieder constant und maximal. 6. Die Quantität des einverleibten Hg ist also, wenn sie ein gewisses Mass überschreitet, auf die Art der täglichen Ausscheidung ohne Einfluss[3]), dagegen ist die Dauer der Remanenz und der Constanz der Ausscheidung direct abhängig von der eingeführten Menge, während die Qualität dabei jedenfalls nur eine sehr untergeordnete Rolle spielt.

Fr. Müller (2). Seit langer Zeit findet eine Discussion über die Frage statt, in welcher Weise das Hg bei Einreibungscuren in den Körper gelangt. Nothnagel, Kirchgässer u. A. waren der Ansicht, dass bei dieser Cur die Aufnahme von Hg-Dämpfen durch die Einathmung eine Hauptrolle spiele. Anderseits ist aber durch die Untersuchungen von Voit und in neuerer Zeit namentlich von Fürbringer der Beweis erbracht,

[1]) Siehe Welander, aus dessen graphischen Darstellungen der Modus der Ausscheidung sehr gut ersichtlich ist. Dieselben beweisen auch, dass z. B. bei Calomelinjectionen die Elimination sehr rasch, bei Schmiercuren aber relativ langsam zunimmt. Der Zeitpunkt, an welchem das „Maximum“ erreicht wird, hängt also wesentlich von dem Präparat und der Applicationsweise ab. Bmk. d. Ref.

[2]) Um dies mit Sicherheit constatiren zu können, sind quantitative Analysen unumgänglich nothwendig. Die — von Ref. selbst empfohlene — vom Autor benützte Untersuchungsmethode besitzt zwar qualitativ die grösste Genauigkeit, gestattet aber eben so wenig wie alle anderen dem Ref. bekannten Methoden zum Nachweise des Hg in kleinen Mengen sichere Schlüsse über die Quantität, da es eines mehrmaligen Eintragens von Metall in die Untersuchungsflüssigkeit bedarf, um den Hg-Gehalt derselben zu erschöpfen. Diese Thatsache ist neuerdings wieder von Welander durch Versuche ad hoc demonstrirt worden (siehe W.'s Arbeit: Untersuchung über die Aufnahme des Hg etc. S. 5). Das wiederholte Eintragen von Metall findet aber sehr bald seine Grenzen aus Ursachen, die man bei W. näher erörtert findet. Eher könnte man noch mit dem Verfahren von Schmidt in Dorpat, welches bestimmte, in welchem Bruchtheil der Untersuchungsflüssigkeit gerade noch genug Hg enthalten ist, um nachgewiesen zu werden, wenigstens relative Vorstellungen über die Zunahme und Abnahme der Quantität des ausgeschiedenen Hg erhalten.
Bmk. d. Ref.

[3]) A priori muss man annehmen, dass mit vermehrter Absorption auch die Elimination zunehme, wenn auch nicht in directer Proportion. Ein Maximum, wie der Autor es annimmt, dürfte — wenn überhaupt — wohl erst bei Verabfolgung von Dosen — weit über die therapeutisch übliche Grenze hinaus — eintreten. Hingegen stimmt Ref. dem Autor vollkommen bei, wenn derselbe behauptet, dass die Dauer der Remanenz vor allem von der Quantität des einverleibten Quecksilbers abhängig ist.
Bmk. d. Ref.



dass bei Einreibungen mit grauer Salbe. Quecksilberkügelchen in die Hautdrüsen und die Haarbälge eintreten und dort resorbirt werden. Um nun den Antheil kennen zu lernen, den die Einathmung von Hg-Dampfen bei der Schmiercur bildet, hat M. folgende Versuche angestellt. Der Autor bediente sich der Fürbringer'schen Methode mit kleineren Modificationen. Er betont die Nothwendigkeit, die zu den Analysen verwendete Kupferfeile (statt Messingwolle) vorher durch starkes Glühen von etwa vorhandenem Hg zu befreien. (Ref. hat ebenfalls in einer Publication vom Jahre 1884 auf die grosse Gefahr einer Verunreinigung der Lametta durch Aufnahme von Hg-Dämpfen aus der Luft aufmerksam gemacht und das Ausglühen derselben im Wasserstoffstrome empfohlen. Berl. klin. Woch. 1884. Nr. 19, p. 298 und Nr. 28. Erwiederungen auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Schridde.) Zur Untersuchung des Kothes wurde die gesammte Menge mit Königswasser gekocht und filtrirt. Das Filtrat wurde mit Kalilauge nahezu neutralisirt und mit Kupferspähnen versetzt. M. machte folgenden Versuch: In ein kleines für zwei Personen berechnetes, vorher gründlich gelüftetes Zimmer wurden zwei syphilitisch erkrankte Personen gelegt und mit Einreibungen grauer Salbe von 4·0 Grm. behandelt. Die Pat. durften das Zimmer nicht verlassen und mussten zu Bett liegen. Fenster und Thüren blieben verschlossen. Die nach den ersten zehn Tagen vorgenommene Untersuchung ergab eine minimale und nicht ganz zweifellose Quecksilberreaction. Die zweite, nach abermals zehntägiger Luftdurchleitung vorgenommene Untersuchung (Elektrolyse) ergab eine sehr deutliche Quecksilberreaction. Es war demnach erwiesen, dass bei der Schmiercur dampfförmiges Quecksilber in die Zimmerluft übergeht. M. lässt nun dieses Zimmer gründlich lüften und hing dann in demselben mit Ung. cin. bestrichene Verbandlappen auf. Täglich wurden auf einen Lappen 4·0 Ung. cin. eingerieben und diese Lappen wurden nach acht Tagen durch neue ersetzt. Am sechzehnten Tage ergab die Luftuntersuchung noch eine schwache Reaction auf Hg. Deshalb liess M. von nun an täglich 8·0 Ung. cin. auf den Lappen einreiben. Die zweite Luftuntersuchung nach zehn Tagen, ebenso die dritte nach weiteren zehn Tagen ergaben eine sehr viel stärkere Quecksilberreaction. Während dieser Periode wurden nun mehrere mit Syphilis behaftete Patienten in dieses Zimmer verlegt, welche selbstverständlich nicht mercuriell behandelt wurden. Diese den Dämpfen des Hg ausgesetzten Patienten haben nun sämmtlich genügend Hg aufgenommen, um den Nachweis zu gestatten. M. constatirte das Hg im Harn am achten und neunten, resp. am siebenten Tage, im Koth am fünften Tage. Auch wurde ein Rückgang der Erscheinungen der Syphilis beobachtet. M. wiederholte den Versuch, liess jedoch die Lappen weg und stellte statt deren einen Teller mit feinpulverigem Hydrargyrum cum creta im Zimmer auf. Analoge Resultate. Zum Schlusse macht M. auf die bei Quecksilbereinreibungs- oder Einspritzungscuren zwar nicht constante (auch bei Calomeldarreichung nicht constante), jedoch sehr häufig eintretende Braungrünfärbung des Stuhles aufmerksam. Das Hg war im Stuhl als Schwefelquecksilber vorhanden, unveränderter Gallenfarbstoff lässt sich in den Extracten desselben nicht nachweisen, dagegen stets Hydrobilirubin. Dieser Befund spricht gegen die Annahme von Wasilieff, dass Calomel als Antisepticum im Darm wirkend, die Verwandlung von Bilirubin in Hydrobilirubin verhindert, eine Annahme, welche M. noch mit weiteren Gründen zu widerlegen sucht. Nega.

Almén theilte der schwedischen Gesellschaft der Aerzte am 5. Mai 1885 eine von ihm seit 1866 benützte Methode zum Nachweis des Queck-



silbers in minimalen Mengen in organischen Substanzen und besonders im Urin mit: Man bringt in die mit 8—10 P. Salzsäure versetzte Flüssigkeit einen vorher ausgeglühten Kupferdraht, oder noch besser einen Messingdraht und erhitzt $1^1/_2$ Stunden lang bei geringem Feuer, reinigt dann den Draht, der sich beim Vorhandensein grösserer Quecksilbermengen weiss, bei geringeren schmutzig grau färbt, durch vorsichtiges Kochen mit destillirtem Wasser, indem man, wenn die zu prüfende Flüssigkeit Harn ist, zur Entfernung etwa ausgefällter Harnsäure oder Farbstoffe eine geringe Menge Natronlauge zusetzt (zuerst von Paschkis empfohlen. Bem. des Ref.), trocknet auf Fliesspapier und bringt den getrockneten Draht in eine so ausgezogene feine Glasröhre, dass ihre Länge dem Drahte entspricht; man bricht die Glasröhre einige Mm. vom Drahte ab und schmilzt dieselbe zusammen, dann erhitzt man zum Ueberdestilliren das Quecksilber vorsichtig und langsam auf schwacher Flamme. Man erhält bei dieser Destillation gewöhnlich unmittelbar am Draht einen geringen rothbraunen, nicht mehr flüchtigen Beleg, dann zunächst die Quecksilberkügelchen, hierauf gelbe Oeltröpfchen von organischen Substanzen und am weitesten vom Drahte etwas Wasser. (Diese Methode unterscheidet sich nicht wesentlich von der Fürbringer'schen. Das Ueberdestilliren von Wasser und organischen Substanzen lässt sich bei exacter Reinigung des Drahtes vermeiden und kann leicht das Resultat der Analyse vereiteln.) Almén prüft die Quecksilberkügelchen, wenn sie in geringen Mengen vorhanden sind, mit dem Mikroskop. Eine Ueberführung des metallischen Hg in Jod-Hg, wie sie in Deutschland seit Schneider bei allen Methoden des Hg-Nachweises üblich ist, findet nicht statt. (Ref. glaubt darin bestimmt einen Nachtheil der Methode zu sehen. Sind grössere Hg-Mengen in Form von grösseren Hg-Kügelchen abgelagert, so unterliegt die Erkennung des Hg allerdings keiner Schwierigkeit — wie Ref. aus Proben, welche Welander die Güte hatte ihm zur Verfügung zu stellen, sich überzeugen konnte — ist jedoch das Hg in sehr feiner Vertheilung abgelagert, und sind gleichzeitig die oben genannten Verunreinigungen vorhanden, so ist es ungemein schwer zu sagen, ob Hg vorhanden ist oder nicht. Auch ist die Unterscheidung von feinsten Luftbläschen in der Substanz des Glases oft sehr schwierig. Ref. möchte die Vortheile, welche das rothe Quecksilberjodid durch seine Farbe und durch seine charakteristische Krystallform bietet, nicht vermissen. Hervorzuheben ist auch, dass Almén wirkliche Capillaren anwendet, und nicht Röhren von $1^1/_2$ bis 2 Mm. Durchmesser. Bem. d. Ref.). A. gibt an, das Quecksilber mit dieser Methode noch ein Jahr lang nach Quecksilbercuren nachgewiesen zu haben. Enthält der Urin nur geringe Quecksilbermengen, so kann man die Empfindlichkeit der Methode auf folgende Weise schärfen: Man versetzt etwa 300 Kubikctm. mit wenig Natronlauge mit oder ohne Zusatz von reducirendem Zucker und kocht während einer Viertelstunde. Hierbei fallen die Phosphate mit Zucker verunreinigt aus. Man lässt das Präcipitat absetzen, giesst die überstehende Flüssigkeit ab und kocht den Bodensatz mit Salzsäure und ausgeglühtem feinen Metalldraht. (3 Ctm. lang, 25 Mm. dick, cf. Welander, Untersuchungen über die Aufnahme des Quecksilbers etc.) Man lässt die Flüssigkeit dann bei einer Temperatur von 45—60° C. stehen, dann verfährt man mit dem Kupferdrahte wie oben. Mittelst dieser sehr leicht ausführbaren Methode ist man im Stande die geringsten Quecksilbermengen nachzuweisen. Welander hat sich dieser von Schillberg modificirten Methode bei seinen zahlreichen Untersuchungen bedient und verweise ich bezüglich der näheren Details auf desselben „Untersuchungen über die Aufnahme des Quecksilbers u. s. w." p. 3 ff. und p. 125 und p. 126. Vergl. auch Welander: „Recherches sur l'absorption etc." Annales de Dermatologie Nr. 7 25 Août 1886. (Ref. hat unabhängig



von Welander an der Klinik des Prof. Wolff in Strassburg ein im Princip analoges Verfahren versucht, welches ebenfalls darauf basirt, dass bei Zusatz von Alkalien die Phosphate und mit ihnen ein beträchtlicher Theil des Quecksilbers ausgefällt werden. Ueber die betreffenden Versuche siehe deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 15 und 16, speciell Nr. 16, p. 273. „Mittheilungen aus der Strassburger Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten": Ueber die zweckmässigste Methode zum Nachweis minimaler Quecksilbermengen im Harn. Von Dr. A. Wolff und Dr. J. Nega. Das von W. und N. angewandte Verfahren unterscheidet sich abgesehen von Verschiedenheiten in der Technik wesentlich durch zwei Punkte: Erstens vorhergehende Zerstörung der organischen Substanzen, wodurch die Empfindlichkeit der Methode wesentlich gesteigert wird, und zweitens, Ueberführung des metallischen Quecksilbers in Jodquecksilber. Eine vollständige Ausfällung des Quecksilbers mit den Phosphaten, wie dieselbe von Welander für die Almén'sche Methode beansprucht wird, findet nach den Versuchen des Ref. nicht statt. Ferner dürfte die Menge des ausgefällten Quecksilbers auch von dem Gehalte an Phosphaten resp. der Intensität des Präcipitats abhängig sein. (Eventuell Zusatz von Chlor-Magnesium, um einen grösseren Niederschlag zu erhalten. cf. Welander.) Jedenfalls lassen sich gegen die Verwendung dieser Methode zu quantitativen Bestimmungen die gewichtigsten Einwendungen machen. Das Glühen des Drahtes hält Almén für sehr nothwendig, da es ihm selbst einmal passirt ist, dass er bei allen Untersuchungen positive Resultate erhielt, weil der Draht aus der Luft Quecksilber angezogen hatte. (Vergl. J. Nega: Berliner klinische Wochenschrift 1884, Nr. 28. Erwiederung auf die Bemerkung des Dr. Schridde zum Quecksilbernachweis im Harn.) Enthält der Urin Jodsalze in grösserer Menge, so hindern dieselben die Präcipitation des Mercurs auf dem Kupferfaden. Es folgt daraus, dass man dieselben entfernen muss. Die beste Methode ist den Niederschlag auf dem Filter zu sammeln und ihn ein paarmal mit Wasser auszuwaschen. cf. Welander loc. cit. p. 6 und 125. Auf dem ersten Congress der russischen Aerzte vom 8. bis 12. Jänner a. c. hielt Dr. Suchow in St. Petersburg einen Vortrag über die Quecksilberausscheidung im Harn, und behauptete, dass bei gleichzeitiger Quecksilberinjection und innerer Verabreichung von Jodkali die Quecksilberausscheidung behindert werde. Im Gegensatze dazu möchte Ref. auf die vor Jahren gemachten Untersuchungen von Prof. Schneider in Wien hinweisen, welcher nachgewiesen hat, dass das Jodkali die Quecksilberausscheidung weder begünstigt noch behindert. (Schneider, Wiener med. Jahrbücher, 17. Jahrgang; I. Band, 1861.) Nach Overbeck hat das Jodkali mit grosser Wahrscheinlichkeit eine mercurtreibende Eigenschaft. (Overbeck, Mercur und Syphilis). Es ist wahrscheinlich, dass Suchow die Angabe Welander's bezüglich der Jodsalze in ihrem Verhältniss zum Nachweis des Quecksilbers nicht gekannt hat. (Bem. d. Ref.) Nega.

Welander (4). Seitdem von Schneider und Ludwig in Wien exacte Methoden zum Nachweis kleiner Quecksilbermengen veröffentlicht worden sind, ist eine grosse Zahl von Arbeiten erschienen, welche die Aufnahme und Ausscheidung des Quecksilbers zum Gegenstande haben. Die Resultate jedoch, zu welchen die einzelnen Autoren gekommen sind, waren scheinbar so verschieden, dass es schwer war, die Widersprüche auch nur einigermassen auszugleichen. Schneider, Overbeck und die älteren Autoren stellten sich die Aufgabe, die Ausscheidung des Hg als solche überhaupt nachzuweisen, Schneider nahm an, dass bei Schmiercuren die Quecksilberausscheidung erst am Ende der ersten Woche der

Cur beginne. Durch die eingehenden und umfassenden Untersuchungen von Vajda und Paschkis (1880) wurde der Nachweis der Quecksilberausscheidung während und lange nach der Cur für die verschiedensten Quecksilberpräparate bei jeder Applicationsweise geliefert. Diese Autoren nahmen jedoch an, dass die Ausscheidung besonders aber der Beginn derselben, bei den einzelnen Präparaten grossen Verschiedenheiten unterlägen. Die Ausscheidung des Hg. schien nach den Untersuchungen dieser Autoren und den späteren Oberländer's keineswegs eine constante zu sein, sondern eine höchst unregelmässige. Oberländer nahm an, dass vollständig ausscheidungsfreie Pausen stattfänden (bis zu 10 Tagen), sowohl während der Verabfolgung des Hg, als auch in späterer Zeit nach der Cur. Dass die Ausscheidung des Hg nicht nur durch den Harn, sondern auch durch den Speichel, durch den Schweiss und durch die Milch stattfinde, wurde von verschiedenen Autoren nachgewiesen (Lehmann, Bergeron, Lemaître, Vajda und Paschkis u. A.) Overbeck betonte, dass das Hg vor allem durch die Leber und die Niere ausgeschieden wird; er fand das Hg in allen Organen mit Ausnahme des Knochensystems, am meisten in Leber, Gallenblase und Herz. (Von Vajda wurde es auch in den Knochen gefunden.) Hamburger fand reichlich Hg in den Fäces und nahm an, dass das meiste Hg durch die Galle ausgeschieden wird. Spätere Autoren bestätigten diese Angabe, vor allen Schuster, welcher durch zahlreiche Analysen nachwies, dass eine constante und sehr reichliche Ausscheidung durch den Darm stattfindet. Schuster glaubte, dass die grösste Menge des Hg den Organismus auf diesem Wege verliesse. Die Untersuchungen des Ref.[1]) ergaben das Resultat, dass die Unterschiede der Ausscheidung weniger durch die Qualität und die Art der Application, als durch die Quantität des zur Anwendung gelangten Hg bedingt werde. Durch vorhergehende Untersuchungen zahlreicher Autoren, sowie auch durch den Ref. selbst war für die verschieden zur subcutanen Injection gebräuchlichen Präparate der Nachweis geliefert worden, dass bei denselben das Hg schon wenige Stunden nach der einmaligen Verabfolgung kleiner Quantitäten im Harne erscheint. Dagegen nahm man, gestützt auf die Angaben von Schneider, Overbeck und Vajda allgemein an, dass bei cutaner Anwendung es in der Regel acht Tage dauere, bis das Hg im Urin erscheine, ein Unterschied, der natürlich, wenn er bestehen würde, klinisch von grösster Bedeutung wäre. In der That wurde auch letzteres Moment von klinischer Seite vielfach hervorgehoben. Ref. hatte nachgewiesen, dass „das Hg bei cutaner Anwendung (geradeso wie bei subcutaner Injection löslicher Salze oder bei interner Application) sich schon nach 24 Stunden im Harne findet". Die Unterschiede, welche sich bei cutaner Anwendung verschiedener Präparate durch die qualitative Analyse nachweisen liessen, traten sehr in den Hintergrund, wenn man die Unterschiede berücksichtigte, welche bei verschiedenen Personen auftraten, die mit denselben Quantitäten desselben Präparates behandelt wurden. Die Zahl der negativen Analysen im Verhältniss zu den positiven war eine sehr geringe im Verhältniss zu den Angaben früherer Autoren, in einzelnen Fällen war die Ausscheidung constant, und zwar bei denen, bei welchen relativ die grössten Quecksilbermengen in Anwendung traten (z. B. bei Anwendung der Unna'schen Pflastermulle und des unguent. hydrarg. dupl. ph. gall. [50 Procent Hg-Gehalt] à 3·0 pro die.) Vergleichen wir nun die Untersuchungen der verschiedenen Autoren, so finden wir, dass, je mehr sie sich der Jetztzeit nähern, sie desto mehr positive Befunde enthalten, eine Folge der stetig

[1]) J. Nega, Resorption und Wirkung verschiedener zur cutanen Behandlung verwendeter Quecksilberpräparate. Strassburg, bei Trübner 1884.

verbesserten Untersuchungsmethoden. Die Autoren, welche in letzter Zeit Quecksilberuntersuchungen publicirt haben, berichten fast ausnahmslos über constante Befunde (Souchoff und Michaëllowsky, semaine médicale, 10. Februar 1886; Watraszewski und Szadek, Gazeta lekarska, Nr. 21, 1886; A. Wolff und J. Nega, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 15 und 16, 1886; Landsberg, vergl. das Referat in dieser Zeitschrift. — Schuster in Aachen berichtet neuerdings ebenfalls über constante Quecksilberbefunde im Urin.) Die Untersuchungen über die Quecksilberaufnahme und Ausscheidung sind nun durch die ungemein sorgfältigen und eingehenden Untersuchungen von Welander zum Abschluss gelangt, d. h. soweit man im Stande ist, durch qualitative Analysen sich über die Art und Weise der Ausscheidung Aufklärung zu verschaffen. Der Autor hat sämmtliche Applicationsweisen des Mercurs in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen, und nicht nur den Harn, sondern auch die anderen Secrete und Excrete untersucht, auch die Frage des Ueberganges des Hg von der Mutter auf die Frucht im Uterus entschieden. Welander hat schon im Jahre 1864 werthvolle Untersuchungen über die Ausscheidung des Jods veröffentlicht.[1]) Er constatirte, dass das Jod, so lange noch etwas davon im Körper zurückbleibt, constant ausgeschieden wird. Wollen wir nun die Resultate, zu denen er bei seinen jetzt vorliegenden Untersuchungen über die Quecksilberausscheidung gelangte, kurz zusammenfassen, so ergibt sich, dass W. gefunden hat, dass das Hg sich ähnlich verhält, wie das Jod, d. h. auch hier findet, so lange der Mercur im Körper verweilt, eine constante Ausscheidung desselben statt. W. verwandte zum Nachweis die Methode von Almén, mit einigen von Schillberg eingeführten Modificationen. (Vergl. d. Ref. über die Almén'sche Methode.) W. kam zu folgenden Resultaten: A. Interne Verabfolgung in Form von Quecksilberjodür, reinem Quecksilber, Hg tann. oxydul. Lustgarten, Quecksilberjodid und Calomel. Man findet in der Regel nach ein bis zwei Tagen Hg im Harn. Nach Verabfolgung von Calomel als Laxans (60 Cgr.) entdeckte W. das Hg nach Verlauf von vier Stunden, und er konnte es nachher während 18 Tagen täglich nachweisen. (Vergl. A. Wolff und J. Nega, Ueber die Resorption des Quecksilbers bei Verabreichung des Calomel in laxirender Dosis. Deutsche med. Wochenschrift 1885, Nr. 40.) B. Bei Application per anum fand man schon Hg am folgenden Tage in dem mit dem Katheter entleerten Urin. C. Bei cutaner Anwendung wird das Hg sehr schnell absorbirt, in der Regel findet man das Hg schon von dem Tage an, welcher der ersten Einreibung folgt. Die Quantität steigt sehr schnell an, und ist nach Verlauf von 14 Tagen sehr beträchtlich. Nach den Einreibungen von grauer Salbe in der Schamgegend (gegen pediculi pubis) findet man gleichfalls das Hg schon am folgenden Tage, oft in ziemlich beträchtlicher Quantität. Ebenso verhält es sich bei localer Application von Quecksilbersalbe oder Pflaster auf Bubonen und die entzündeten Nebenhoden. Desgleichen fand sich Hg im Urine aller Personen, welche die Einreibungen am Patienten vornahmen, sogar bei denen, welche nicht direct mit der Hand, sondern mit Glaskugeln einrieben, fand man nach einigen Sitzungen Hg im Harn, ebenso bei einer Frau, welche zwar nicht selbst einrieb, aber sich in der Nähe des Individuums hielt, welches eingerieben wurde. Von Wundflächen aus wird das Hg sehr schnell und in relativ grossen Mengen resorbirt. D. Bei subcutanen Injectionen (Sublimat, Formamid) findet man das Hg oft schon nach zwei Stunden. Die Ausscheidung geht schnell und reichlich vor sich. Nach einer Calomelinjection

[1]) Några undersökningar om jodens upptagande i och afskiljande ur människokroppen. Nord med. arkiv 1874, bd. VI, nr. 31.



fand W. das Hg schon am folgenden Tage und von da an in 32 folgenden Untersuchungen constant in grosser Menge. (Ueber die Quecksilberausscheidung bei Calomelinjectionen, respective Injectionen von anderen in Form einer Suspension verwandten Quecksilbersalzen, z. B. Hg oxyd. flav. siehe die Arbeiten von Landsberg, Watraszewski und Szadek.) Das wichtigste Resultat der Welander'schen Arbeit ist also das, dass Hg durch den Urin constant ausgeschieden wird. Ein sehr grosser, wenn nicht der grösste Theil des einverleibten Hg wird auf diesem Wege ausgeschieden. Bei zwei Untersuchungen des Speichels konnte W. das Hg nicht nachweisen, obwohl es in den Fäces und im Urin enthalten war. So oft W. das Hg im Speichel fand, war es stets in geringer Dosis vorhanden, selbst dann, wenn der Kranke an einer acuten mercuriellen Stomatitis litt. W. glaubt daher, dass die Speicheldrüsen bei der Elimination des Hg eine sehr untergeordnete Rolle spielen. (Ref. hat bei einer an Stomatitis mercurialis leidenden Patientin, welche Injectionen von Hydr. bicyanat. [in Summa 6 Cgr.] erhalten hatte, ungemein viel Hg im Gesammtspeichel nachweisen können. — Die Patientin litt gleichzeitig an acuter Nephritis.) Man findet das Hg constant und in beträchtlicher Menge in den Fäces, aber das Hg wird nicht vorzugsweise auf diesem Wege ausgeschieden, wie Schuster geglaubt hat. Fäcalanalysen in grosser Zahl hat W. nicht gemacht und gibt dafür folgende Gründe: „Da das Hg nicht nur constant durch den Urin abgeschieden wird, sondern stets auch in einer Quantität, welche der Menge proportionirt ist, wie man nach der Grösse der in den Körper eingeführten Quecksilbermengen und nach dem Zeitpunkte, wo dieselbe eingeführt worden ist, erwarten darf, so war es natürlich, dass ich (W.) lieber fortfuhr, ein — zum wenigsten relativ — angenehmes Untersuchungsmaterial anzuwenden — Urin —, als eines, welches zu unnöthigen Hantirungen wenig verlockt — Fäces — umsomehr, als die Untersuchung der Fäces weit beschwerlicher ist, als die Urinuntersuchung. Ueberdies glaube ich, dass Urinuntersuchungen den Vorzug verdienen, so werthvoll letztere an und für sich auch sein mögen." p. 65 und 66. Auch in der Milch der Frauen und in dem Urin der Säuglinge wurde das Hg von W. gefunden. In zwei Fällen konnte W. den Uebergang des Hg von der Mutter auf die Frucht im Uterus constatiren. Zum Schluss stellt sich der Autor folgende Fragen: 1. Wann beginnt die Ausscheidung des Hg? 2. Vollzieht sich die Ausscheidung des Hg constant oder periodisch? 3. Gibt es ein gewisses regelmässiges Verhältniss in der Quantität des ausgeschiedenen Hg? 4. Während welcher Zeit findet man Hg im Körper? 5. In welchen Theilen des Körpers befindet sich das Hg während der Zeit, wo es sich im Organismus aufhält? 6. Geben unsere Untersuchungen Indicationen für die Behandlung der Syphilis? Die erste und zweite Frage haben wir bereits oben eingehend beantwortet. Je mehr Hg dem Körper zugeführt wird, desto mehr wird ausgeschieden. Die Ausscheidungscurve steigt während der Behandlung und fällt allmälig am Ende derselben. Was die Remanenz des Hg betrifft, so hält W. dafür, dass die Angaben von Vajda und Paschkis über ein 12—13jähriges Zurückleiben des Hg, wahrscheinlich durch ungenügendee Berichte der Patienten über den letzten Einverleibungstermin des Hg zu erklären sind. W. verweist auf zahlreiche Möglichkeiten einer intercurrenten Quecksilberaufnahme (Ung. ciner. contra pediculos), die leichte Absorption des Hg von Wundflächen, Abscesshöhlen, sowie auf die häufige Anwendung des Sublimats in der heutigen chirurgischen Praxis. (Calomel als Abführmittel, Bem. d. Ref.) W. hat sich bemüht, alle diese Fehlerquellen möglichst auszuschliessen; er fand, dass das Hg nach der Behandlung in der Regel **noch vier bis sechs Monate im Körper zurückbleibt**, häufig fand er es auch vom 6.—12. Monate, zuweilen

auch nach mehr als einem Jahre nach Schluss der Behandlung. W. glaubt, dass das Hg während der Remanenzzeit in löslicher Form im Blute circulirt, da er bei neun Analysen es reichlich im Blute fand. (Voigt nahm an, dass das Hg nur in Form einer unlöslichen Verbindung mit den Eiweisskörpern zurückbleiben könne, eine Annahme, die durch W.'s positive Quecksilberbefunde im Blute keineswegs widerlegt wird, im Gegentheil erklärt sich die lange andauernde Ausscheidung nach der Cur wohl am besten durch ein allmäliges Freiwerden des Hg aus den von Voit supponirten Verbindungen. Bem. des Ref.) Als Indication für die Behandlung ergibt sich wesentlich, dass wir dort, wo wir eine schnelle und kräftige Quecksilberwirkung erzielen wollen, zu Einreibungen oder Einspritzungen greifen müssen, bei denen die Absorption eine sehr schnelle und reichliche ist, während die Verabfolgung von Pillen von Quecksilberjodür ihren Platz bei der Fournier'schen intermittirenden Behandlung finden. Verf. hat es versucht, abschätzungsweise die Menge des täglich durch die Analyse nachgewiesenen Hg quantitativ zu bestimmen, und die Ausscheidungsverhältnisse bei den verschiedenen Behandlungsweisen durch Curven zu versinnbildlichen. Allerdings ist die Methode des Autors nicht geeignet zu genaueren Bestimmungen, immerhin kann man aber bei den grossen quantitativen Unterschieden, wie sie z. B. zwischen einer Behandlung mit Calomel-Injectionen und einer Behandlung mit Jodür-Pillen existiren, auch durch Schätzung gewiss zu annehmbaren Resultaten kommen, wie uns die graphischen Darstellungen des Autors beweisen. Nega.

Die vereinfachte Methode Alt's (5) ist wie so viele, welche in neuerer Zeit publicirt wurden, nichts weiter als ein modificirtes Ludwig-Fürbringer'sches Verfahren. Die Abänderungen bestehen: 1. In der Anwendung von Rauschgoldblättchen an Stelle der Lametta. 2. In der Anwendung von Reagenzgläsern an Stelle der capillar ausgezogenen Fürbringer'schen Verbrennungsröhren. 3. In der Verwendung eines der zur intralaryngealen Behandlung üblichen Insufflatoren ähnlichen Bläsers zur Jodirung. Dieses Instrument soll das Zuströmen von zu viel Joddämpfen verhindern. (Ref. lässt es dahingestellt, ob dieser Zweck wirklich durch dieses complicirte und wohl entbehrliche Instrument erreicht wird. Jedenfalls gelingt es auf eine andere Weise viel einfacher und sicherer. Cf. Nega. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 19, pag. 298 und Wolff und Nega, Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 15, 16.) Das Flittergold ist schon von Fürbringer versuchsweise in Anwendung gebracht worden, später ist es besonders von Paschkis empfohlen worden. (Paschkis, Ueber den Nachweis des Hg in thierischen Substanzen. Zeitschrift f. physiol. Chemie, VI. Band, 1882, Heft 6, p. 495), was der Autor hätte erwähnen sollen. Die doppelt capillar ausgezogenen Röhren sind längst von Jedermann verlassen; die meisten gebrauchen einfach capillar ausgezogene (Cf. Lehmann, Zeitschrift f. physiol. Chemie, VI. Band, 1882, Heft 1, S. 32, f. f.), welche auch Ref. vorzieht. Röhren von gleichmässig weitem Caliber, ohne Capillare (12 Ctm. lang, 1 Ctm. Durchmesser) hat Schridde schon 1881 empfohlen (Schridde, Berl. klin. Wochenschrift 1881, p. 34); Schuster gebraucht, wie aus den voriges Jahr auf dem Strassburger Congresse demonstrirten Röhren hervorgeht, schon seit längerer Zeit Reagenzgläser. Was endlich die Genauigkeit des Verfahrens betrifft, so besitzt das von A. angegebene selbstverständlich dieselbe, wie alle anderen ähnlichen Modificationen des Fürbringer'schen Verfahrens, von denen ihnen das L. F. Schridde'sche Verfahren mit vorhergehender Zerstörung der organischen Substanzen sogar noch überlegen ist. Die Arbeiten von Paschkis (loco cit.), Schridde-Schuster, Almén und Welander, sowie die vom



Ref. theils allein, theils in Gemeinschaft mit Prof. Wolff über diesen Gegenstand publicirt, scheinen dem Verfasser nicht hinreichend bekannt zu sein. Nega.

Kirk (6) empfiehlt Jodmethyl (c. Hz. I.) als Vesicans. Dasselbe sei weniger schmerzhaft als Kanthariden und vor allem afficire es nicht die Nieren. Bei verschiedenen Versuchen mit ätherischen und alkoholischen Lösungen von Jod fand er gleichzeitig eine stärkere Wirkung der flüchtigeren Lösungen als der weniger flüchtigen auf die Haut.

Stebleeler (7). Jodoformäther scheidet unter Einwirkung des Lichts freies Jod ab. Zusatz von Alkohol verlangsamt diese zersetzende Wirkung des Lichts. Auch Jodoformsalbenpräparate erfahren, der Art des Vehikels entsprechend, verschiedene Veränderungen unter dem Einflusse des Lichts. Es ist deshalb ein wenig Vorsicht beim Gebrauche für Lösungen und Ordination im schwarzen Glase rathsam.

Mielck empfiehlt als Grundlage für das Unguentum Kal. jod., eine mit einem geringen Procentsatz überschüssigen Schmalzes versetzte Kalischmierseife und räth, anstatt ein künstliches Bleichmittel (unterschwefligsaures Natrium etc.) einzuführen, die Salbe von vorneherein mit einer Spur von Jod zu färben. Lesser.

Nach den Untersuchungen Pellocani's (9) an Batrachiern und Säugethieren ist das Jod ein echtes Blutgift, dessen Hauptwirkung das Hämoglobin trifft. Seine Giftwirkung ist viel stärker, wenn es auf subcutanem Wege oder intraperitoneal einverleibt wird. Die Wirkungen auf den Magen fehlen auch hier in Folge anatomischer Veränderung der Magenschleimhaut nicht. Das Jod äussert einen Einfluss nicht nur auf die Alkalien des Blutes, sondern auch auf das Hämoglobin durch partielle Zerstörung der rothen Blutkörperchen und Erzeugung einer echten Hämoglobinurie. Bei schweren Jodvergiftungen treten Hämoglobinurie und tiefgreifende Texturveränderungen der Nieren ein. In der dunkelgefärbten Magenschleimhaut der vergifteten Thiere ist das Jod an die Eiweisskörper des Zellprotoplasma gebunden. An der Hämoglobinurie sind auch die Glomeruli betheiligt. Die Veränderungen in den Nieren sind die Hauptursache des Todes bei Jodintoxication. Daneben treten Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates und des Centralnervensystems auf. Auch die blos äussere Anwendung des Jods kann Hämoglobinurie hervorrufen. Auch die Jodsalze und jodsauren Salze üben eine ähnliche zerstörende Wirkung auf die rothen Blutkörperchen aus. (Nach Centralbl. f. Chir. 1886. p. 37.) Kopp.

In diesem Artikel (10) werden die nachtheiligen Folgen besprochen, welche sehr oft mit der arzneilichen Anwendung des Jodkaliums verbunden sind. Bei der Analyse der physiologischen Wirkungen des Jodkaliums hält sich unser Autor vor Allem an die Angaben von Nothnagel und Rossbach und fasst am Schlusse seine Ansichten in folgender Weise zusammen: 1. Das Jodnatrium kann in fast allen Fällen therapeutisch Anwendung finden, in welchen das Jodkalium verordnet zu werden pflegt und leistet dieselben guten Dienste. 2. Das Jodnatrium wird sowohl von den Verdauungsorganen im Besonderen, als auch von dem Organismus im Allgemeinen leichter vertragen als das Jodkalium. 3. Viele der localen und allgemeinen unangenehmen Nebenwirkungen des Jodkaliums pflegen bei Anwendung des Jodnatriums nicht einzutreten. Der Autor hofft, dass ausgedehnte klinische Untersuchungen die genannten Thesen bestätigen werden. Nega.



Köster (11) theilt die abnorme Eczem-Reaction seiner eigenen Haut gegen medicamentöse äussere Einwirkungen mit. Als Student bekam er nach jeder Carbolbehandlung auf Mensur ein Eczem. Als Paukarzt von Jodoform, obgleich er die Berührung desselben ängstlich vermied, in so hohem Grade, dass die den Einwirkungen des Medicaments ausgesetzten Theile, Gesicht und Hände nach starker Schwellung ausgedehnte bullöse Eruptionen aufwiesen. In seiner Praxis später hat er schon nach zehn Minuten bei Jodoformgebrauch, den er auf ein Minimum eingeschränkt hatte und nur in einzelnen Fällen (Cornealgeschwüre) nicht entbehren wollte, subjective Beschwerden und folgendes Eczem gehabt.

Trotz sehr vorsichtiger Ordination des Jodkaliums — Bresgen (12) gibt dasselbe in fünfpercentiger wässeriger Lösung, beginnt mit einem Esslöffel pro die und steigt sehr allmälig an — beobachtete B. zweimal unangenehme Intoxicationserscheinungen, die sich im Uebrigen nicht von denen des acuten Jodismus unterschieden. Interessant ist, dass im ersten Falle durch eine einmalige Jodkaliumgabe ein Rückgang einer bedeutenden Struma erzielt wurde; im zweiten wurde später bei vorsichtigem Gebrauch das Medicament gut vertragen. Die Untersuchung des Jodkaliums durch Binz ergab das Freisein desselben von Verunreinigungen und die Richtigkeit der Concentration.

Kopp (13) beobachtete bei einem wegen eines tertiären Hautsyphilids behandelten 27jährigen Herrn, welcher früher bereits die Erscheinungen der Arthritis urica zu wiederholten Malen dargeboten hatte, neben den für den acuten Jodismus typischen Symptomen unter Jodkaliumgebrauch eine heftige Schwellung und Schmerzhaftigkeit der I. Metatarsalknochen beiderseits, welche wahrscheinlich vom Periost ausging, und augenscheinlich als Jodnebenwirkung gedeutet werden musste; denn einmal gingen die Schmerzen sehr rasch nach dem Aussetzen des Medicaments zurück, und dann gelang es zweimal im Verlaufe einer Woche durch eine einmalige Abenddosis von 2·0 Jodkal. heftige, aber rasch vorübergehende Schmerzparoxysmen gleicher Natur und gleicher Localisation auszulösen. Der Autor ist geneigt, diese Erscheinung als Combinationswirkung der Jodkaliordination und der Disposition zu Arthritis urica zu deuten.

Autoreferat.

Ausser mit anderen Arzneimitteln experimentirte Fehling (14) auch mit Jodkali und Hg. In der Milch einer Stillenden, die 1·0—2·0 pro dosi erhalten hatte, liess sich das Jod sehr deutlich nachweisen, und zwar noch nach 24 Stunden, ebenso im Urin des gestillten Kindes. Die Ausscheidung aus dem kindlichen Organismus hält länger, bis zu 72 Stunden an, als aus dem mütterlichen, wo sie schon nach 44 Stunden beendet ist. Die Hg-Versuche, die an Kaninchen und Meerschweinchen mit Injectionen von Sublimatpeptonlösung gemacht wurden, ergaben wechselnde Resultate; jedenfalls ist nach denselben der Uebergang des Hg durch die Milch auf die Jungen ein sehr geringer und vielleicht auch ein sehr ungleichmässiger, denn bei Thierchen von selbem Wurfe wurde bei den einen Hg gefunden, bei den anderen nicht.

Kohn.

Nach einer geschichtlichen Einleitung mit einer sehr sorgfältigen Angabe der Literatur bespricht Gaucherand (15) das Wesen der nach Gebrauch von Hg-Präparaten auftretenden Exantheme. Innerer Mercurgebrauch kann unter mehr oder minder schweren Symptomen und Störungen des Allgemeinbefindens zu verschiedenen meist scarlatinaähnlichen, erythematösen und eczematösen Hauteruptionen führen. Der Verlauf derselben ist immer

ein durchaus gutartiger und sie verschwinden schnell, wie sie sich schnell entwickeln, nach Aussetzen des Medicaments. Die Ursachen der beschriebenen Affectionen sind vorläufig nicht bekannt und man muss sich wohl oder übel einstweilen mit der Annahme einer Idiosynkrasie einzelner Individuen gegen Hg helfen. Harttung.

Sommerbrodt (16) bestätigt vollständig die Beobachtung, die Schuhmacher (Cf. Congress f. innere Medicin 1886) an Syphilitischen, die eine Schmiercur machten, gemacht hat. Er fand dieselben weissen Auflagerungen von $^1/_2$—1 Ctm. Umfang auf gerötheter und stark geschwollener Schleimhaut und zwar am Frenulum epiglottidis, sowie am rechten Rande der Epiglottis und dem angrenzenden Theil der Plica glosso-epiglottica dextra, ausserdem aber auch im tiefsten Abschnitte der hinteren Pharynxwand (wo sie Schuhmacher nie sah) und erklärt ihren tiefen Sitz dadurch, dass gerade diese Stellen beständig von dem krankhaft veränderten Speichel bespült werden. — Der Werth der Sommerbrodt'schen Beobachtung besteht darin, dass es sich um einen Nichtsyphilitischen handelte, einen Abreiber, der seit 14 Tagen täglich an fünf Herren Einreibungen mit Ungt. einer. machte, über Schluckweh klagte und keine Zeichen einer Stomatitis mercur. darbot. Die Erscheinungen gingen bei Aussetzen seiner Beschäftigung und Kali chloricum innerlich bald zurück. S. hält die Veränderungen im Pharynx für gleichwerthig der Stomat. mercur., manchmal für deren frühestes Symptom. Kohn.

Aus 1000 Harnanalysen bei 80 Syphilitischen schliesst Berestowski (17), dass die Schwefelbäder bei der Ausscheidung des im Organismus zurückgebliebenen Quecksilbers überaus behilflich wirken und ausserdem das Eliminiren des Hg stärken. In einigen Fällen, in welchen die Mercurialcur vor 1—5 Jahren beendet worden, zeigte sich im Harne nach einigen Schwefelbädern wieder das Quecksilber (!). Unter Anderem beschreibt Berestowski einen Fall, in welchem — obgleich die Quecksilbercur vor 11 Jahren schon vollbracht worden — man nach vier Schwefelbädern im Harne des Kranken Quecksilber constatiren konnte (?). Nach der Meinung des Verfassers kann manchmal das Quecksilber, welches während der Syphilis in den Organismus gelangt, im Verlaufe vieler Jahre in demselben noch verbleiben. (!)

Borowski (18) analysirte circa 1500 Mal den Harn Syphilitischer in der dermatologischen Klinik Prof. Stukowenkow's in Kiew. Behandlung bestand: in subcutanen Injectionen verschiedener Hg-Präparate, im inneren Gebrauche Hg tannici und in Einreibungen Ung. cinerei. Schlussfolgerungen des Verf. sind sehr interessant: 1. Sehr rasch scheidet das Quecksilber im Harne bei subcutanen Injectionen löslicher Hg-Präparate aus; schon eine Viertelstunde nach der ersten Injection Sol. aq. Hgyri formamidati konnte das Quecksilber im Harne nachgewiesen werden. Nach einer einzigen Injection scheidet Hg nicht im Verlaufe zweier Tage aus, wie Ssuchow behauptet (siehe oben), sondern im Zeitlaufe von 8—10 Tagen. 2. Nach der Injection unlöslicher Hg-Präparate (Calomel, Hgyr. oxydatum album et flavum) scheidet Hg auch in den ersten Stunden aus, aber die Quecksilbermenge wächst in einem viel geringeren Grade, als bei Injection löslicher Hg-Präparate. 3. Als grösste Quantität des Mercurs bei subcutanen Injectionen erhielt man circa 2 Mgr. und in allen Fällen, wo diese Menge constatirt worden, bemerkte man Stomatitis mercurialis. 4. Beim innerlichen Gebrauche von Hg tannic. findet man Hg im Urin schon in 24 Stunden und nachher wächst die Quecksilbermenge im Harne während



der ganzen Cur. 5. Bei den Einreibungen Ung. cinerei 2·0 pro dosi constatirt man in 8 Stunden nach der ersten Friction das Quecksilber im Harne, und mit einer jeden neuen Einreibung wächst der Hg-Gehalt. 6. Hg-Ausscheidung findet auch statt bei Bedeckung mit Empl. mercur. der exulcerirten und vernarbten, Primärsklerosen (beim Gebrauch des Unna'schen Pflasters nach Verlauf von 5—6 Tagen, bei Empl. ciner. nach 1—2 Wochen). 7. Nach Behandlung mit subcutanen Hg-Injectionen gelang es in der zweiten bis vierten Woche nach der letzten Injection das Maximum des Quecksilbergehaltes im Harne constatiren, nachher nimmt die Quecksilbermenge im Urin ab. Hg-Spuren findet man im Harne in 5—6 Monaten, nachdem die Cur beendet (in einem Falle fand man sogar das Quecksilber nach 11 Monaten). 8. Neben der Hg-Einführung in den Organismus, auf diese oder jene Weise, wirkt gleichzeitige innerliche Anwendung von Jodkali in keiner Hinsicht auf die Elimination des Quecksilbers durch den Harn. (Verfasser erwähnt nicht, dass fast in allen Fällen, wo er Harnanalysen machte, die Quecksilberinjectionen nicht hypodermatisch, sondern intramusculär in die Glutaei ausgeführt wurden. Mehr als die Hälfte dieser Injectionen hat der Referent selbst, die übrigen der Verfasser gemacht. Diese Anmerkung ist nothwendig, da sie darauf hinweist, dass Hg unter die Aponeurosis intramusculär eingeführt, rasch und unbehindert im Blut resorbirt wird. Ref.)

Michailowski(19) untersuchte den Harn bei 74 Kranken, wobei er circa 1500 Harnanalysen machte. Hg wurde nach der Witz'schen (modificirte Schneider'sche Methode) bestimmt, in welcher Verfasser und Dr. Ssuchow noch einige Modificationen eingeführt. Am ehesten beginnt die Hg-Ausscheidung durch den Harn in 12 Stunden post Inunctionem — à 2 Gr. Ung. hydrarg. dupl. c. Butyr. cacao parati, Sap. mercurial. Oberländeri, Ung. hydrarg. duplicis, und — à 4 Gr. pro dosi Ung. hydrarg. cinerei. Nach 36 Stunden findet man Quecksilber im Harn bei Einreibung von 2 Gr. Ung. hydrarg. cinerei und Ung. hydrarg. duplicis. c. Lanolino und nach $2^1/_2$ Tagen bei Frictionen von 2 Gr. Hydr. oleinici. Später scheidet sich Ung. hydr. oleonic. c. Butyr. cacao par. und Ung. sublim. corrosivi bei endermatischer Anwendung aus, und je grösser die Anzahl der Einreibungen ist, wächst auch demgemäss die Hg-Reaction im Harne. Die Hg-Ausscheidung dauert auch nach dem Aufhören der Schmiercur nicht selten eine lange Zeit hindurch fort. In einem Falle konnte man nach Verlauf von $8^1/_2$ Monaten von 23 Frictionen à 2 Gr. pro dosi Quecksilberspuren im Harne constatiren. Unterbrechung oder Schwankung in der Hg-Ausscheidung durch den Harn hat man nicht bemerken können; die Mundaffectionen stimmten immer mit dem grössten Gehalt des Quecksilbers im Harne überein.

Alle Hg-Präparate, mit der Ausnahme Hgyri bijodati rubri, scheiden sich durch den Harn schon in den ersten Stunden aus, nachdem sie subcutan eingeführt worden. Das Ausscheiden Hgyri bijodati aber beginnt erst wie es Ssuchow (20) beobachtete, nach 10 Injectionen. Die Quecksilbermenge nach einer Injection ist grösser in den ersten Harnportionen, als in darauf folgenden, während in 48 Stunden nach einer einzigen gemachten Injection Hg gänzlich aus dem Harne schwindet. Gleichzeitige Anwendung von Jodkali hindert nach Verfasser die Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn. Ssuchow bestimmte Hg im Harn nach der Witz'schen Methode auf elektrolytischem Wege, indem er es in eine Doppeljodverbindung verwandelte. K. Szadek.



Verf. (21) stellte im Berliner Pharmakologischen Institut Versuche mit Jodol an Thieren an, und kommt auf Grund derselben zu folgenden in einer Dissertation niedergelegten Resultaten. Die toxischen Einwirkungen des Jodol sind unbedeutende. Bei grösseren länger gegebenen Dosen magern die Versuchsthiere ab und sterben schliesslich unter Erscheinungen allgemeiner Schwäche. Der Sectionsbefund weist constant fettige Degeneration auf, vornehmlich sind Leber und Nieren von dieser betroffen. Das im Jodol enthaltene Jod findet sich beinahe vollständig als Jodalkali im Urin nie als jodsaures Salz und nur vorübergehend und in kleinster Quantität in organischer Verbindung, deren genaue chemische Bestimmung der Verf. nicht gibt. Harttung.

H. (22) empfiehlt bei eiternden Bubonen Injection von in Oelsäure emulgirtem Jodol, nachdem zuvor der Eiter mittelst Canüle entfernt ist und will in 22 unter 23 behandelten Fällen guten Erfolg erzielt haben. Gaertner.

Taylor (23) beobachtete bei einem vor 9 Jahren luetisch gewordenen Mädchen, welches bereits specifische Curen durchgemacht hatte und Recidive wegen wieder in seine Behandlung kam, nach 4 oder 5 Dosen von 15 Gr. (= 0·9) Jodkali das Auftreten von Urticaria an Händen, Gesicht und Hals. Tags darauf waren die Quaddeln mit zahlreichen wasserhellen Bläschen besetzt. Dies ist der zweite Fall, in welchem T. nach Jodkali Urticaria entstehen sah. Chotzen.

T. (24) erwähnt verschiedene Formen von Jodoformexanthem, die gewöhnlich mit Fieber, manchmal mit Erbrechen und Albuminurie einhergehen. Die Erscheinungen der Jodoformintoxication sind andere als die durch Jod hervorgerufenen. Es tritt bei Jodoformvergiftung keine Coryza auf. Die Idiosynkrasie gegen Jodoform ist bei verschiedenen Personen sehr verschieden; sie ist mehr ausgesprochen bei jungen und sehr alten Leuten, weniger im mittleren Lebensalter. Die Erscheinungen der Jodoformintoxication können sofort oder erst nach mehrwöchentlichem Gebrauche des Präparates auftreten. Gaertner.

West (25) hat jüngst einen Ausbruch von Blasen im Gesichte eines 67jährigen Mannes beobachtet, welchem er wegen Rheumatismus Jodkali, 1 Gr. pro die verordnet hatte. Die Blasen waren gross, bedeckten fast die ganze Oberfläche des Gesichtes und enthielten eine anfänglich klare, später trübe Flüssigkeit. Sie verschwanden als die Anwendung des Jodkali ausgesetzt wurde und traten wieder auf, als die Jodkalibehandlung neuerdings aufgenommen wurde. Das angewendete Jodkali war rein und der Kranke zeigte kein Symptom eines Nierenleidens. — Haveland Hall meint, dass in manchen Fällen die Intoleranz der Kranken gegen Jodkali und gegen andere Mittel von einem Nierenleiden herrühre. — Morgan und Sansom sind der Meinung, dass kleine Dosen von Jodkali öfter einen Ausschlag hervorrufen als grosse. — Brudenell Carter empfiehlt im Gegentheil sehr kleine Dosen, 0·03, wenn die mittleren Dosen schlecht vertragen werden. Steinschneider.

Bei einer 48jährigen, kräftigen Patientin, welche seit 4 Monaten erkrankt war und die gewöhnlichen Symptome einer Glomerulonephritis bot, gab W. (26) in der Landpraxis nach Schwinden des begleitenden Hydrops und nach Eintreten einer erheblichen Besserung des Allgemeinbefindens, während allerdings noch dauernd Eiweiss im Urin sich fand, Jodkali 6 : 200, 4mal täglich 1 Esslöffel. 7 Esslöffel der Lösung wurden



der Ordination folgend genommen (= $3^1/_2$ grm. c/a J K). Damals wegen heftigen Schnupfens die Medicin ausgesetzt. Als W. die Kranke am dritten Tage wiedersah, fand sich ein enormes, Lidhaut- und Gesichtsödem und ein Jodexanthem über den ganzen Körper verstreut, zum Theil urticaria-artig, zum Theil der gewöhnlichen Acne entsprechend, aber auch vesiculo-bullös. Die Blasen standen auf ganz gesunder Umgebung und enthielten schmutzig-blauröthliche Flüssigkeit, so dass sie ganz den auf gangränösen Körpertheilen zuweilen entstehenden Blasen glichen; alle sichtbaren Schleimhäute zeigten eine ausgedehnte Blaseneruption; eine hochgradige Aphonie trat gleichzeitig ein, indessen war es nicht möglich für diese die anatomische Erklärung zu finden. Die Secret- und Excretuntersuchung, auch die des Blaseninhaltes, ergab kein „Jod“ (es ist nicht gesagt ob die Untersuchung sich nur auf freies Jod oder auch Jodverbindungen erstreckt hat, und ob speciell auf organische Verbindungen [Harnack] geachtet ist). Unter palliativer und roborirender Behandlung trat nach 8 Tagen Coma und Exitus letalis ein; die Blasen waren bereits nach 2 Tagen zerfallen und an ihrer Stelle hatten sich Ulcerationen entwickelt. Die Section wurde nicht gemacht. Verfasser schliesst seine Mittheilung mit einigen Literaturangaben und mit diagnostischen Bemerkungen über die specifische Aetiologie des beschriebenen Exanthems, an der wohl nicht zu zweifeln ist; im Uebrigen theilt W. die von Ehrlich in seiner letzten Mittheilung (Charité-Annalen) über Jodismus deducirte Auffassung einer individuellen Jod-idiosynkrasie.

Harttung.



Varia.

Die **„Italienische Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie“** wird am 5., 6. und 7. April d. J. in Rom, unter Vorsitz des Herrn Prof. Manassei, eine ausserordentliche Versammlung abhalten. Auf dem Programme stehen vorläufig folgende Gegenstände:

1. Die Pathologie und Therapie der Lichenformen.
2. Discussion über Syphilis hereditaria tarda.

Der Secretär der Gesellschaft, Herr Prof. Barduzzi in Siena, ertheilt auf alle die Versammlung betreffende Anfragen bereitwilligst Auskunft.

Herr **A. Doyen** hat die von Heinrich Auspitz bearbeiteten Capitel über allgemeine Pathologie und Therapie in Ziemssen's Handbuch der Hautkrankheiten als selbstständiges Buch in vortrefflicher französischer Uebersetzung bei G. Masson, Paris 1887 erscheinen lassen. Wir sagen Herrn Doyen herzlichen Dank für dieses Gedenkblatt, das er unserem gemeinsamen Freunde gewidmet hat.

Die Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis von Prof. Lang erfahren durch Beigabe eines zweiten Theiles, das venerische Geschwür und den venerischen Katarrh enthaltend, eine erfreuliche Ergänzung zu Vorlesungen über Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten. Wir werden auf diesen zweiten Theil noch zurückkommen.

Die Firma Hermann Härtel in Breslau versendet einen neuen, mit ungefähr 4000 Abbildungen versehenen Katalog ihrer Erzeugnisse an chirurgischen Instrumenten, Bandagen und Artikeln zur Krankenpflege, welche den neuesten Fortschritten auf diesem Gebiete Rechnung tragen.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 385/87



Originalabhandlungen.



Zur Biologie des Favus.

Von

Dr. O. Boer in Berlin.

(Hiezu Tafel XI.)

Seitdem im Jahre 1839 durch Schönlein die Pilznatur des Favus nachgewiesen und der Pilz von Remak den Namen Achorion Schoenleinii erhalten, sind zu allen Zeiten von den verschiedensten Forschern Züchtungs- und Uebertragungs-Versuche der Pflanze von Menschen auf Thiere, namentlich auf Mäuse und Kaninchen ausgeführt worden. Es ist nicht meine Absicht, die verschiedenen Auffassungen der einzelnen Autoren, betreffs der biologischen Eigenschaften des Pilzes hier näher zu beleuchten, da diese dem heutigen mykologischen Standpunkte doch nicht mehr entsprechen. Es ist bekannt, dass die einen ihn zum Aspergillus, die andern zum Penicillium, Mucor etc. zählten, weil bei Culturversuchen, die eine oder andere der genannten Formen gezüchtet wurde.

Die autochthone Favus-Erkrankung bei verschiedenen Hausthieren ist bereits von Robin, Gerlach, Pick, Rivolta und anderen Forschern beschrieben worden, welche durch mikroskopische Untersuchungen und Weiter-Impfungen die Natur des Favuspilzes bei Thieren constatirten. Namentlich war es Pick vorbehalten in seiner vortrefflichen Arbeit „Untersuchung über die pflanzlichen Hauptparasiten", sowohl durch Impfung von Thier auf Mensch, als vice versa, die Identität zwischen Mäuse- und Menschenfavus zur Evidenz nachzuweisen, und somit hat er sich hierdurch das Verdienst erworben, das vollkommene Verständniss der betreffenden Thier-Erkrankung klargelegt zu haben.



Jedoch war meines Wissens Schütz der Erste, welcher den aus diesen selbstständigen Thierkrankheiten gewonnenen Favuspilz in Reinculturen gezüchtet und hierdurch bewiesen hat, dass namentlich bei Hühnern am Kamme und bei Mäusen am Kopfe die betreffende Mykose als Favus angesprochen werden musste. Die hierauf bezüglichen Resultate sind im II. Bande der Mittheilungen aus dem kaiserlichen Reichsgesundheitsamte veröffentlicht.

Meine Untersuchungen betrafen ebenfalls Mäusefavus, den ich von einer mit dieser Krankheit behafteten Hausmaus in Reinculturen gezüchtet habe. Aus diesen wurden zu verschiedenen Zeiten, aus jüngeren und älteren Generationen Mäuse geimpft, die alle nach einiger Zeit in hohem Grade an Favus erkrankten.

Die mikroskopische Untersuchung der direct von der Maus entnommenen Krusten ergab runde und längliche Gliedersporen, die zu drei bis mehreren aneinander kettenförmig gereiht waren und die auf Zusatz von Kalilauge noch deutlicher hervortraten.

Bei den Culturversuchen verfuhr ich folgendermassen:

Von einem zerkleinerten Bröckchen der Favusborke, welche natürlich mit Mikroben und Verunreinigungen aller Art behaftet war, wurde ein kleiner Theil mit verflüssigter Fleischwasser-Pepton-Gelatine vermischt, auf Platten gegossen und nach dem gewöhnlichen Verfahren weiter behandelt. Nach 3—4 Tagen konnte ich an den Schüppchen, aus denen der Pilz, wie sich bei mikroskopischer Untersuchung herausstellte, hervorwuchs, schon makroskopisch eine von Verflüssigung herrührende leichte Einziehung der Gelatine, wie einen das Schüppchen umgebenden Hof, wahrnehmen; so dass man bei einiger Uebung die Stellen, die mikroskopisch zu untersuchen waren, leicht mit unbewaffnetem Auge vorher bestimmen konnte. Man sah dann bei schwacher, circa 80facher Vergrösserung die Mycelfäden aus dem Centrum des Schüppchen nach der Peripherie strahlenförmig herauswachsen. Es wurde nunmehr unter den gewöhnlichen Cautelen mit geglühtem Platindraht von diesen jungen Mycelfäden entnommen und auf Gelatine oder Agar-Agar in Reagensgläschen gebracht. Der Pilz entwickelte sich auf Gelatine langsamer, auf Agar bei einer Temperatur von 30° C. im Thermostaten schnell und glich, mit blossem Auge betrachtet, vollkommen den Culturen, die ich, vom menschlichen Favus gezüchtet, besass. Nach circa vier Wochen trat Verflüssigung der



Gelatine ein und wie eine Kappe schwamm der Pilzrasen auf der verflüssigten Gelatine im Reagensröhrchen.

Von diesen Stichculturen, die natürlich stets in vielfachen Exemplaren angelegt wurden, entnahm ich, nachdem dieselben reichlichen Rasen gebildet, ein geringes Quantum, um wiederum von Neuem Platten zu giessen. Das Wachsthum in diesen Platten, die nun eine Reincultur des Pilzes darstellten, war nach einiger Zeit in zahlreichen Herden sichtbar und bot auch makroskopisch keinen Unterschied mit den vom menschlichen Favus früher von mir angelegten Culturen dar. Jedoch bei mikroskopischer Untersuchung konnte ich folgende Beobachtung machen.

Nach einer Zeitdauer von mindestens 6 bis 7 Tagen, bei kühlerer Temperatur bis 12 Tagen, konnte ich ausser den gewöhnlichen einfachen, gefächerten, resp. gegliederten Mycelfäden wahrnehmen, dass Fructifications-Organe endständig an einigen Mycelfäden zur Entwicklung kamen. Ich konnte, wie ich schon vorher bemerken will, in den verschiedensten Generationen des Pilzes, dessen Cultur ich bis zur achten Generation fortführte, dieselbe Beobachtung machen. Und zwar waren zweierlei Arten Fructifications-Organe nachzuweisen. Es ist dieses nichts Auffallendes, da nach Angaben von de Bary bei vielen Schimmelpilzen 2, 3, auch 4 verschiedene Arten der Fructificirung beobachtet worden sind.

Die eine Art der Fructification bestand darin, dass an einem Mycelfaden endständig und seitlich runde Knöspchen sich ansetzten, der Faden selbst immer heller und durchsichtiger wurde, bis er durch einen chemischen Process wahrscheinlich sich auflöste und die Sporen frei dalagen.

Bei der zweiten Art bildeten sich an den Hauptmycelfäden und den seitlichen Verzweigungen endständige keulenförmige Anschwellungen, die nach einiger Zeit eine Fächerung deutlich erkennen liessen. Diese sogenannten septirten Sporen zeigten eins, zwei, auch drei Septen, so dass sie zwei bis vier Fächer enthielten. Die Bezeichnung „zusammengesetzte Sporen" verwirft de Bary, weil die Spore als einheitliches Ganzes betrachtet werden muss, aus der wiederum ein einheitliches Individuum hervorgeht und deshalb nicht zusammengesetzt sein kann.

Die einfach septirten, also zweifächerigen Sporen glichen in



hohem Grade den Puccinien und zeigten, wie auch die mehrfächerigen einen granulirten Inhalt. (Fig. 1.)

Dass es sich wirklich um Fructificirung und nicht um Degenerations-Organe handelte, konnte ich durch mikroskopische Anschauung beweisen. Ich beobachtete nämlich, dass bei einer solchen vierfächerigen Spore — die anderen waren vermuthlich noch nicht gereift — aus dem zweiten und vierten Fach je eine runde Zelle herausgetreten, den nunmehr leer gewordenen Fächern der Spore anlag, und die leere Kapsel hellglänzend, aufgebläht, wahrscheinlich mit Luft gefüllt, sich zeigte. (Fig. 3.) Der Contrast zwischen diesen und den noch gefüllten Fächern trat durch das granulirte Aussehen dieser letzteren um so schärfer hervor. Eine weitere Entwicklung aus diesen Sporen fortzusetzen, war mir deshalb nicht möglich, weil ich vor der mikroskopischen Untersuchung die Platte (wie ich sofort beschreiben werde) über Schwefelsäure getrocknet und das Material also nicht mehr lebensfähig war.

Da die Gelatineplatten zu der Zeit, in welcher man die Fructifications-Organe wahrnehmen konnte, zwar nicht verflüssigt, aber doch in ziemlich erweichtem Zustande sich befanden, so trocknete ich dieselben, nachdem ich mich von dem Vorhandensein des reifen Zustandes der Pilze überzeugt hatte, zur späteren Untersuchung. Namentlich zur Untersuchung der Pilzherde in situ bietet dieses Verfahren einen grossen Vorzug dar. Es kann hierdurch ein Zerreissen der Präparate beim Uebertragen derselben auf Objectträger leicht vermieden werden.

Das Trocknen und Conserviren der Koch'schen Platten ist schon von Garrè und später von Plaut beschrieben worden. Das von mir angewendete Verfahren weicht etwas davon ab und bestand in Folgendem:

In ein rundes Deckelgefäss von 12—15 Ctm. Höhe und circa 18 Ctm. im Durchmesser (Fig. 4) — wie solche im hygienischen Institut zum Aufbewahren der verflüssigten und unbrauchbaren Gelatineplatten benützt werden — stellte ich auf dem Boden drei c. 2 Ctm. hohe Glasnäpfe in gleichem Abstande auf. In diese Näpfchen stellte ich einen kleinen Dreifuss aus Drath, der an seinem Tischchen mit Asbest oder Kalkmasse überzogen war. Dieses Tischchen diente zum Tragen der Gelatineplatte. Sollten mehrere Platten auf einmal getrocknet werden, so legte man auf den Drei-



uss zuerst ein Glasbänkchen, darauf eine Platte, dann wieder ein Glasbänkchen u. s. f., wie dieses beim Anlegen der Platten in den Doppelschalen, die als feuchte Kammer dienen, geschieht. Den Boden des Gefässes füllte ich mit reiner concentrirter Schwefelsäure bis zur halben oder dreiviertel Höhe der Glasschälchen. Dann wurde das Gefäss durch Vaselin oder Paraffin luftdicht verschlossen, nachdem die einzelnen Platten genau signirt waren. Nach wenigen Tagen kann man die Platten herausnehmen, und zwar ist der Zeitpunkt am geeignetsten, sobald die Gelatine beginnt, am Rande rissig zu werden. Man kann dann die Platten mit einer einfachen Glasplatte bedecken, verkitten und beliebig lange aufbewahren. Bei der vorzunehmenden Untersuchung schneidet man das betreffende Stück mit der Gelatine heraus und untersucht im Wasser oder verdünntem Glycerin die Präparate, die sich von frischen nicht unterscheiden.

Um nun sicher zu sein, dass der von mir gezüchtete Pilz mit den Fructifications-Organen wirklich Mäuse-Favus sei, so impfte ich unter den gewöhnlichen Cautelen mehreren Mäusen am Ohr diese Pilzmasse ein. Hiezu scarificirte ich in geringem Grade die Ohrläppchen und bestrich dieselben direct mit der Pilzmasse der Reincultur oder mit einer Mischung derselben mit Vaselin. Der Effect dieser Proceduren war durchaus der gleiche. Nach ungefähr 14 Tagen bildeten sich gelbliche Pünktchen, von denen aus die Favusmasse sich weiter nach dem Kopf und Rücken hin entwickelte. Bei einzelnen Thieren wirkte die Pilzentwicklung derartig, dass Zerstörungen bis zu den Knochen eintraten.

Ich setzte das Cultiviren des Pilzes aus den stets vorhergehenden Züchtungen fort bis in die achte Generation, wie ich bereits oben erwähnte. Stets beobachtete ich mikroskopisch die oben beschriebenen Fructifications-Organe und stets trat bei der Impfung von Mäusen Favus-Erkrankung ein.

Es ist ja bekannt, dass die Sicherheit für eine Reincultur um so grösser, je weiter dieselbe durch verschiedene Generationen hindurch fortgezüchtet wird. Bei Fortzüchtung dieser Culturen durch acht Generationen hindurch, indem von den Stichculturen durch Uebertragung wieder neue Platten gegossen, dann wieder Stichculturen angelegt werden und so fort, ist wohl die Annahme, eine Reincultur zu haben, eine ziemlich berechtigte.

Bei der achten Generation des Pilzes brach ich die Versuche ab, da die Culturen, die mikroskopische Untersuchung derselben, und auch die Impfungen stets dieselben positiven Resultate ergaben.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass Schütz in seiner Abhandlung eine Beobachtung von Fructifications-Organen nicht erwähnt, obwohl er auch hierauf speciell seine Bemühungen gelenkt.

Bei den Tausenden von Schimmelpilzen hält es sehr schwer, die einzelnen Individuen in eine bestimmte Classification einzureihen, und auch vom Favus, den man zur Achorionreihe zählt, weiss man eigentlich nicht sicher, wohin er gehört. Ich war leider zur Zeit nicht im Besitze von frischem menschlichen Favusmaterial; das mir zur Disposition gestellte, welches ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Geh. Rath Koch verdanke, war abgestorben. Ich konnte deshalb nach dieser Richtung hin meine Untersuchungen nicht anstellen. Ich werde jedoch, sobald mir gutes Material zur Verfügung steht, diese Versuche fortsetzen und behalte ich mir Mittheilungen seinerzeit hierüber vor.

Sollte ich dann beim menschlichen Favus zu ähnlichen Resultaten gelangen, dann wäre ich nicht abgeneigt, auch diejenigen Puccinien, die Arndsten schon vor ungefähr 30 Jahren in verschiedenen Favusborken gefunden, und die Küchenmeister, Robin und Rivolta als zufällige Bestandtheile beschreiben, möglicherweise auch als Fructifications-Organe aufzufassen und zu deuten.

Erklärung der Abbildungen. Taf. XI.

Fig. 1. Reincultur des Mäusefavus auf Gelatineplatte, 7 Tage alt. Vergr. circa 300.

Fig. 2. Zeichnung nach einer mikrophotographischen Abbildung einer durch Zerzupfen isolirten septirten Spore. Hartnack 7, ohne Ocular. 290 Vergr.

Fig. 3. Eine reife, septirte Spore, mit zwei den leeren Fächern anliegenden Sporen.

Fig. 4. Trockenapparat. (Seite 432.)



Fig. 1.

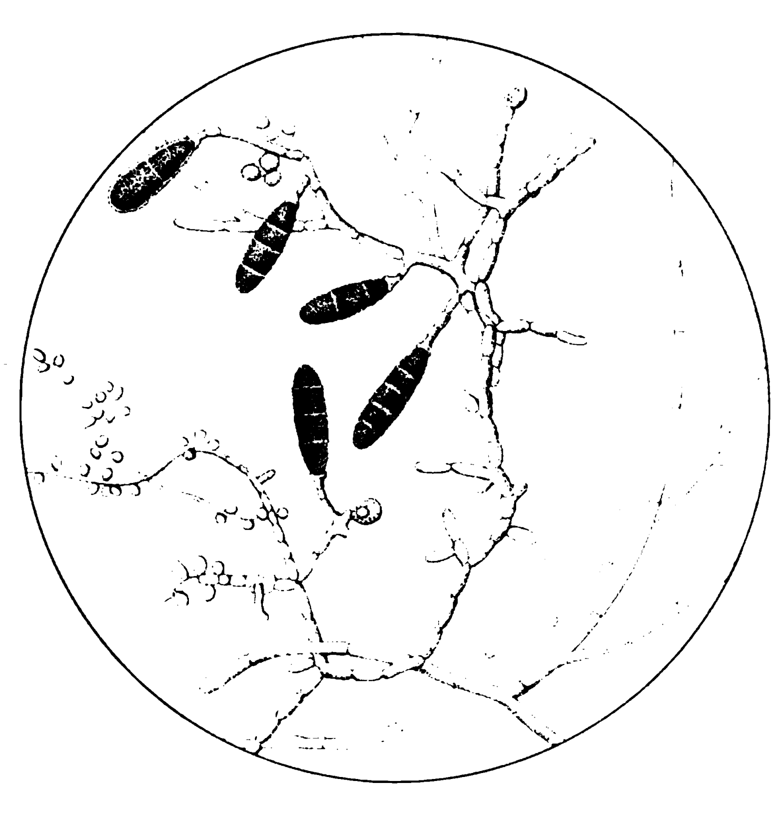
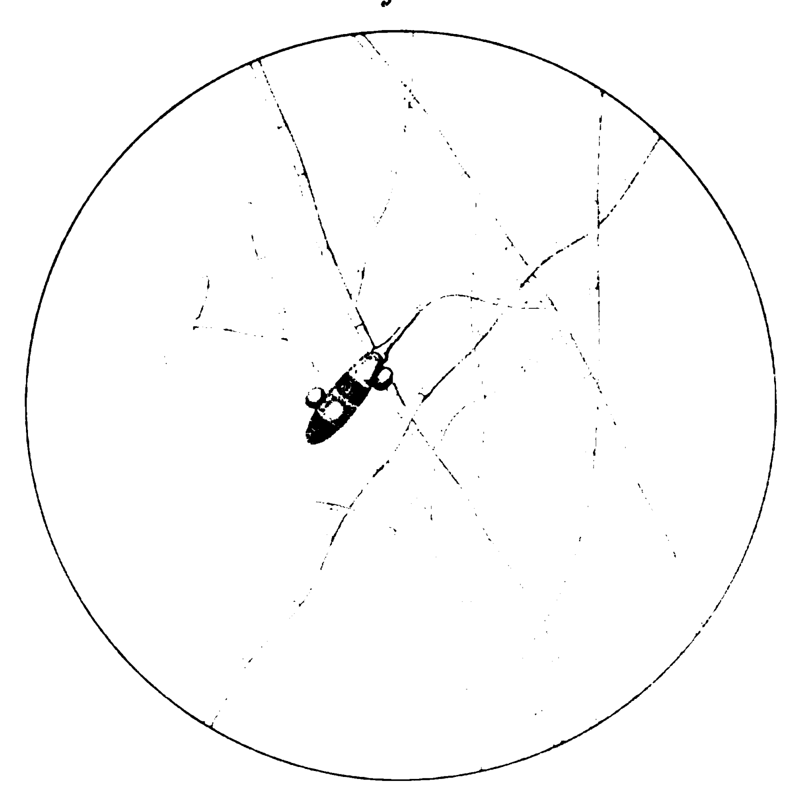


Fig. 3.



Boer. Zur Biologie des Favus

Fig. 2.

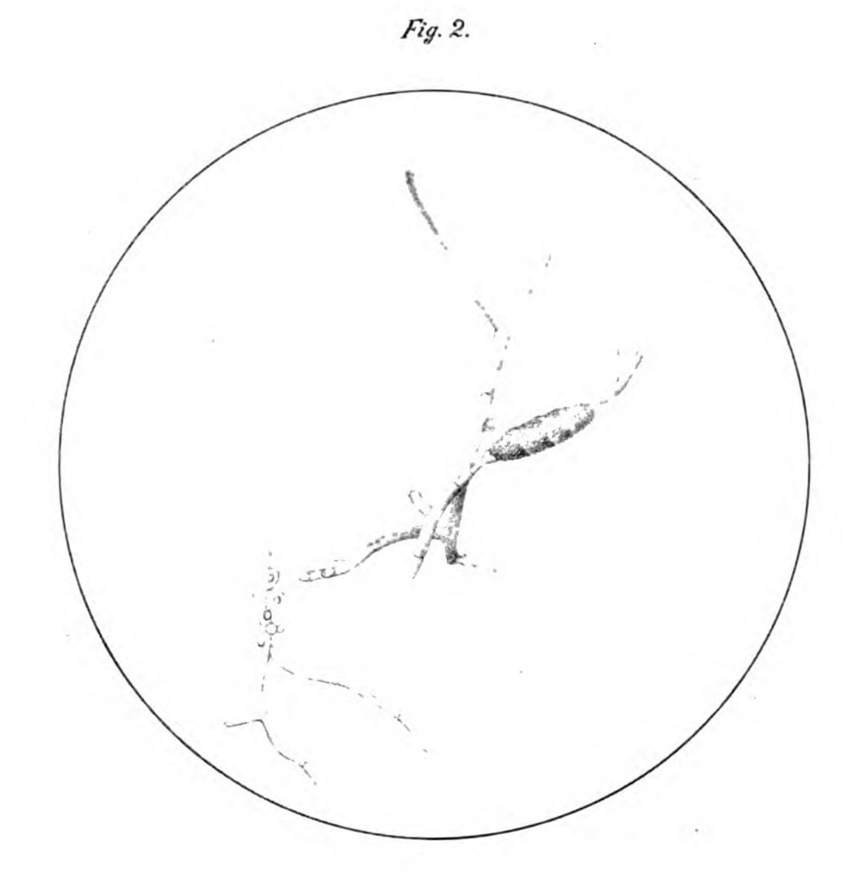
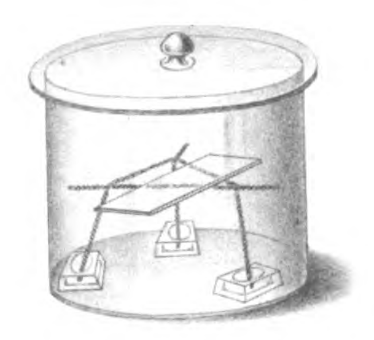


Fig. 4.



Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Nochmals die Uebertragung der Lepra auf Thiere.

Von

Prof. **Dr. Roberto Campana** in Genua.

Wir haben uns bereits früher mit der Frage über die Uebertragbarkeit der Lepra auf Thiere beschäftigt [1]) und haben einige Experimente und Beobachtungen angestellt, welche uns zu ganz anderen Schlussfolgerungen als die von anderen Beobachtern angedeuteten führten.

Wir wollen hier nicht wiederholen, was wir über diesen Gegenstand gesagt haben, und auch nicht anführen, was von anderen Beobachtern geäussert wurde; es genügt, einfach an die Namen Neisser [2]), Damsch [3]), Armauer Hansen [4]), Köbner [5]), Melcher [6]) und

---

[1]) Note preliminari. Patologia della Lepra (Italia medica 1882. April). Alcune inoculazioni di noduli leprosi (Archivio delle scienze mediche, hrsg. von Prof. Bizzozero, vol. VIII. Heft 1.—1883).

Della trasmissione della Lepra negli animali bruti (Clinica dermopatica e sifilopatica della R. Università di Genova, 1883. Heft I).

[2]) Weitere Beiträge zur Aetiologie der Lepra von Prof. Dr. A. Neisser. (Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie vol. 84.—1881.)

[3]) Uebertragungs-Versuche von Lepra auf Thiere von Dr. O. Damsch. (Dasselbe Archiv vol. 92.—1883.)

[4]) Studien über Bacillus Leprae von Armauer Hansen in Bergen. (Dasselbe Archiv vol. 90. Heft III.—1882.)

[5]) Uebertragungs-Versuche von Lepra auf Thiere von Prof. H. Köbner. (Dasselbe Archiv vol. 88.—1882.)

[6]) Uebertragung von Lepra auf Kaninchen von Melcher u. Ortmann. (Berliner klin. Wochenschr. 1885. Seite 293.)



Ortmann[1]) zu erinnern, um zu begreifen, wie diese Frage erörtert wurde.

Wie den veröffentlichten Artikeln der genannten Autoren zu entnehmen ist, machen sich drei Meinungen über die Uebertragbarkeit oder Nicht-Uebertragbarkeit der Lepra auf Thiere das Feld streitig, und zwar folgende:

1. Diese Uebertragung durch das Experiment wird beschränkt (Neisser) oder unbeschränkt (Damsch, Melcher und Ortmann) zugegeben.

2. Jede Uebertragung und auch jede Spur übertragener lepröser Reste wird in Abrede gestellt (Köbner und Andere).

3. Die wirkliche Uebertragung wird in Abrede gestellt, obgleich nicht selten an der Stelle, an welcher die Uebertragung ausgeführt wird, Spuren übertragener Parasiten zu finden sind. (Campana.)

I.

Bevor wir untersuchen, wie sich diese Parasiten in den Thieren, denen sie eingeimpft werden, verbreiten, wird es gut sein, von ihrem gewöhnlichen Sitz in den Geweben, in denen sie sich aufhalten, zu sprechen; umsomehr als zwischen den Autoren, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigen, noch lebhafte Discussionen stattfinden.

Da ich fünf Jahre lang beständig lepröse Individuen in der Klinik hatte, konnte ich die Lebensweise der Schistomyceten in ihren verschiedenen Phasen verfolgen. Während die Schüler sich übten, ausführliche Krankengeschichten lepröser Individuen zu sammeln, versäumte ich keine Gelegenheit, Untersuchungen über die Leprabacillen anzustellen.

Es ist nun das zweite Jahr, dass ich keine Leprakranken mehr in der Klinik habe, denn eine Verordnung der löblichen Verwaltung der Hospitäler verbietet die Zulassung von Leprakranken, sowie von Individuen, die mit gewissen anderen Krankheiten (worunter die Hysterie) behaftet sind.

Indem ich die Widerrufung dieser Verordnung abwarte, benütze ich einstweilen das Material, über welches ich in meinem

[1]) Experimentelle Darm- und Lymphdrüsen-Lepra bei Kaninchen von Dr. R. Melcher u. Dr. P. Ortmann. (Berl. klin. Wochenschr. 1886. Nr. 9.)



Dispensatorium, in meinem Laboratorium und in dem unseres verehrten Rectors, des Herrn Professor Secondi, verfügen konnte.

Secondi, der sich seit einiger Zeit mit dem Kauterisiren der Hornhaut lepröser Individuen mittelst der Galvanokaustik beschäftigt, hat mich veranlasst, an einigen seiner Kranken Untersuchungen anzustellen.

In den Bindegewebszellen und in den Riesenzellen findet man die Leprabacillen; selten und nur in geringer Menge befinden sie sich ausserhalb der Zellen.

Um diese Thatsache richtig zu studiren, müssen folgende Bedingungen beachtet werden:

1. Nicht zu weit vorgeschrittenes Alter der Lepra beim Kranken und Wahl einer ebenfalls nicht alten Manifestation zur Anstellung der Beobachtung.

2. Eine Methode zur Färbung der Bacillen, welche das Protoplasma der zu untersuchenden Gewebe nicht verändert.

3. Ausführung der Untersuchungen an Stücken, welche wo möglich nicht länger als drei Tage in absolutem Alkohol gelegen haben.

I. Es ist von Anderen, und namentlich von Neisser, Pellizzari und Maiocchi die Thatsache festgestellt worden, dass bei einer Lepra sehr alten Datums, deren Knoten runzelig und weich erscheinen, häufig keine Spur von Bacillen gefunden wird. — Und anatomisch kann man sagen, dass, wenn im kranken Gewebe die von körnig-fettiger Degeneration der Bindegewebs-Elemente abhängigen Veränderungen angetroffen werden, gewöhnlich keine oder nur sehr wenige Bacillen zu finden sind.

In Knoten einer Lepra neueren Datums, die sich hart anfühlen und von gleichmässiger Consistenz erscheinen, findet man alle bisher beschriebenen Veränderungen des leprösen Granuloms: Granulationszellen, die überall in ihrem Protoplasma mit den bekannten Bacillen gefüllt sind.

Und diese Bacillen befinden sich also im Innern der Granulationszellen, in den Riesenzellen; nämlich in jenen Bindegewebs-Elementen, in denen sie vor Allen Neisser gefunden hat, obgleich sie auch von Armauer Hansen bemerkt wurden, der sie jedoch erst nach den von Neisser gemachten Untersuchungen richtig beschrieben hat.



Mit diesen Beobachtungen stimmen auch alle anderen neueren Forscher überein: Cornil, Touton in Wiesbaden, Thin in London, Belfield in Chigaco, sowie viele der schon genannten, und auch Dè Amicis, Peroncito, Primo Ferrari und Andere, welche ihre Meinungen neuerdings auf dem medicinischen Congress in Wiesbaden aufrecht erhielten.[1])

II. und III. Vor drei Jahren etwa ist jedoch von Unna[2]) diese Idee bekämpft worden, der zwar nicht in Abrede stellt, dass die Bacillen sich im Innern der Zellen befinden können aber der Meinung ist, dass sie normaliter ausserhalb der Zellen, in den Lymphräumen, liegen. Diese Idee wurde, wie man begreift, dadurch erzeugt, dass er lepröse Stücke beobachtet hat, deren Zellen wegen des langwierigen Processes theilweise verändert waren, sowie dass von ihm hauptsächlich die Methode der Entfärbung mit Säuren angewendet wurde, durch welche das Zellprotoplasma verändert wird, und endlich, weil Stücke untersucht worden sind, die durch die lange Härtung alterirt waren.

In einer Mittheilung, die ich im Jahre 1883 der Accademia dei Lincei machte[3]), bemerkte ich, dass, „wenn jene Hautstücke nicht nach der Ehrlich'schen Methode behandelt, sondern einfach mit Gentianaviolet gefärbt und darauf in Wasser, Alkohol und Nelkenöl präparirt, in Canada-Balsam eingeschlossen wurden, ... mit einem Mikroskop von 800 D. Vergrösserung, die Existenz jener Bacillen und Körnchen wahrgenommen werden konnte; aber diese zeigten sich in dem Protoplasma jeder Zelle, ein Protoplasma, das nach der Ehrlich'schen Methode fast gänzlich aufgelöst wurde.“ Wie man leicht begreifen wird, hat jene Präparir-Methode nicht die desorganisirenden Wirkungen, welche bei der Ehrlich'schen Methode dem Gebrauch starker Säuren zuzuschreiben sind. — Bemerken möchte ich jedoch, dass ich schon seit längerer Zeit mich nicht mehr des Nelkenöls zum Aufhellen der mikroskopischen Stücke bediene, und zwar wegen dessen schlechter Wirkung auf die Färbung.

[1]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin in Wiesbaden, 1886.

[2]) Unna, Mon. f. Dermatol. und Syph. 1885.

[3]) Osservazioni sulla Medicazione locale della Lepra. (Accademia dei Lincei, anno CCLXXX.)

Bezüglich der Art des Präparirens der Leprabacillen erwähne ich ferner, dass ich mich auch der Gram'schen Methode, der von Koch ursprünglich für die Tuberculose vorgeschlagenen Methode, sowie der von Lustgarten zur Untersuchung der Syphilisbacillen ersonnenen Methode bedient habe.

Da ich mich eine Zeit lang in Gesellschaft des Dr. Giletti befand, der sich längere Zeit mit der Untersuchung des sogenannten Syphilisbacillus beschäftigt hat, wollten wir die Wirkungen der letztgenannten Färbungsmethode beim Leprabacillus feststellen; und ich muss sagen, dass deren Resultate durchaus lobenswerth sind und dass diese Methode nicht weniger überzeugend ist, als was ich mit der Koch'schen und Ehrlich'schen Methode beobachtet habe.

Ja, es muss in dieser Hinsicht ein Vortheil der Technik erwähnt werden, den diese letztere Methode vor den anderen voraus hat. Während nämlich die Ehrlich'sche Methode ein wenig die Hornschichte und einen Theil der Talgdrüsen gefärbt lässt, was mitunter Zweifel hervorruft, ob in diesem Theile überhaupt Bacillen vorhanden sind, erzeugt die Lustgarten'sche Methode[1]) die vollständige Entfärbung der Stücke und lässt nur die Bacillen gefärbt. Nunwohl, mit dieser Methode haben wir beide keine Spur von Bacillen in Zusammenhang mit den Talgdrüsen finden können, wie dies Babes[2]) gefunden zu haben behauptet. Man beachte, dass es nichts Seltenes ist, einen Bacillus ausserhalb der dem Leprabacillus eigenen Gebiete zu finden, und zwar in Folge der während des Präparirens erfolgten mechanischen Uebertragung desselben; dass sich aber solche wirklich in den Talgdrüsen befinden sollen, wird durch die Lustgarten'sche Methode entschieden verneint.

II.

Wir wollen jetzt auf einige andere Besonderheiten der Biologie und Morphologie des Leprabacillus zu sprechen kommen, um uns dann mit den von uns erwähnten neuen Experimenten zu beschäftigen.

Wie die numerische Menge der Leprabacillen in directem

[1]) Lustgarten, Die Syphilisbacillen. (Jahrb. d. Gesellsch. d. Aerzte in Wien 1885, mit 4 chromolithogr. Tafeln.)

[2]) Babes. (Soc. de biologie, Mars 1883, und Arch. de physiologie, Juillet 1883.)



Verhältniss zur Dauer der Lepra abnimmt, so lässt dieser Bacillus seine oberflächlichen Spuren in den Geweben in den letzten Perioden des von ihm verursachten Leidens zurück.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass, während man in einer jungen Granulationszelle eines Knotens neueren Datums die Bacillen in Haufen wahrnimmt, in einer Zelle alten Datums solche nur in geringer Menge, bis zum gänzlichen Verschwinden beobachtet werden.

Dieses erklärt den Unterschied, den man zwischen den Figuren verschiedener Autoren beim Vergleichen derselben findet: in einigen sieht man hier und dort wenige Bacillen, die einander nicht gleichen; in anderen wiederum sieht man deren viele und deutlicher und gleichartiger.

In den rückständigen Infiltrationen findet man oft keine Bacillen mehr. Die Zellen lassen sich mit den gebräuchlichen Methoden leicht färben, aber in ihrem Innern lassen sie keine Spur von Schistomyceten erkennen; nur ab und zu bemerkt man grössere Zellen, die sich wenig mit Carmin, Hämotoxylin u. s. w. färben; bei diesen bemerkt man im Protoplasma ganz kleine Körnchen, welche wie die wahrscheinlichen Sporen aussehen, die man im Innern der Bacillen bemerkt; dieselben verändern sich nicht bei der Behandlung mit Aether, Kali causticum, sie werden auch nicht kleiner durch die Furchung und nicht grösser durch die Conglomeration, wie dies bei Fettsubstanzen stattfindet. Doch lassen sich diese Sporen oder Coccen (Coccothrix Unnae) nicht oder doch nur wenig mit der Ehrlich'schen Methode färben, besser jedenfalls mit der neuen Unna'schen Methode.

Ich habe Gelegenheit gehabt, alle Organe lepröser Individuen zu studiren; denn dies ist für mich ein Arbeitsfeld, wenn es mir an anderen Arbeiten fehlt. In dieser Hinsicht berufe ich mich auf die bei anderen Gelegenheiten veröffentlichten Arbeiten. Hier bemerke ich nur, dass die Beobachtung lepröser Tumoren alten Datums, in denen sich keine Bacillen mehr oder doch nur wenige vorfinden, die Idee begünstigt, dass diese Bacillen sich in den Zellen und nicht ausserhalb derselben in Zooglöen befinden, insofern als die Kargheit der parasitischen Elemente diese Untersuchung erleichtert. Ausserdem befinden sich die rückständigen Coccen, die sich erst nach 12 Stunden mit der Ehrlich'schen



Methode färben, im Innern der Zellen und nicht ausserhalb derselben. Erwähnt sei hier, dass ich Veranlassung nahm, die Untersuchungen auch bezüglich der leprösen Neuritis zu wiederholen, wie ich andernorts mitgetheilt habe.[1])

III.

In aller Kürze sei hier die klinische und anatomische Geschichte des leprösen Individuums mitgetheilt, von dessen Leichnam die Stücke zu den Untersuchungen genommen wurden.

Es ist ein Jüngling von etwa 15 Jahren, welcher seit 5 Jahren an dieser Krankheit leidet; er zeigte erysipelasartige Flecken auf verschiedenen Stellen der Hautoberfläche, knotige Ausschläge im Gesicht und auf den Gliedern, Wasserbläschen auf den Gliedern, Symptome des wiederkehrenden Fiebers.

Jetzt beobachtet man diffuse und bedeutende Haut-Verdickungen am Gesicht, besonders an der Nase, den Wangen, der Stirn, welche seine Physiognomie sehr verunstalten; das Gesicht ist glatt, gelblich-braun, glänzend. Auf dem Rumpf zeigt er mehrere bräunlich-rosenfarbige, glatte Knoten von verschiedener Grösse, von der Grösse einer kleinen Haselnuss bis zu der einer Sous-Münze, weich beim Anfühlen.

Auf den Gliedern beobachtet man folgende Modificationen: Die Haut der Handfläche ist sehr dünn, dagegen ist das subcutane Gewebe verdickt und härter als im Normalzustande; die darunter liegenden Muskeln sind an Umfang vermindert, sowohl in der Gegend des Handballens als in der des kleinen Fingers. Auch die Zwischenknochenmuskeln auf der Rückseite der Hände sind an Umfang vermindert. Auf den Ober- und Vorderarmen papulöse Knötchen von verschiedener Grösse und von derselben Art wie die auf dem Rumpf beobachteten. Auf den unteren Gliedern: zerstreute Knoten, wie die auf dem Rumpfe, auf den Schenkeln; magere Beine mit dürrer, schlaffer, nicht sehr dicker Haut; Unterhautschicht dicker als im Normalzustande; Muskeln an Umfang vermindert. Verminderte Muskel-Contractilität in den Gliedern. Alterirter oder verminderter Gefühlssinn auf denselben Gliedern und auf allen Ausschlagsstellen; verminderte thermische, elektrische

[1]) Enciclopedia medica italiana, hrsg. von Vallardi: Artikel Erpete. 1883.



und Schmerz-Sensibilität. Chromocytometrie (Chromocytometer von Bizzozero) im Durchschnitt 160. Die anderen Alterationen lassen wir der Kürze halber hier weg.

Diagnose. Lepra tuberculosa mit Neubildungen der Haut, sowie der Schleimhaut der Nase, des Gaumens und des Kehlkopfs; chronische lepröse Neuritis; lepröse Milz- und Leber-Anschwellung; wiederkehrender lepröser Pemphigus; Fieber.

Die anatomische Diagnose stimmte mit der oben mitgetheilten klinischen überein, es wurden ausserdem nur noch Ulcerationen des Dünndarmes constatirt, von denen wir bei wiederkehrenden Darmkatarrhen Zeichen erhalten hatten.

Experimente. Einige Forscher haben, wie wir vorhin erwähnten, behauptet, dass die Lepra auf Thiere übertragen werden könne.

Ich machte vor einiger Zeit Experimente, mit denen ich zu zeigen suchte, dass bei Uebertragung von Leprastücken diese nach einer gewissen Zeit absorbirt werden und an der betreffenden Stelle keine Spur von sich zurücklassen; und dass, so lange die vollständige Aufsaugung derselben nicht stattgefunden hatte, in den um die betreffende Stelle liegenden Geweben Spuren von Entzündung mit hier und dort zerstreuten und von der Zerstörung des übertragenen Stückes herrührenden Leprabacillen gefunden werden konnten.

Diese Idee kann ich jetzt durch neue Experimente befestigen, und sind dieses die folgenden:

Ich habe Stücke von der Haut und von anderen Organen mit leprösen Infiltrationen genommen. Dieselben habe ich oft untersucht, um nach dem Leprabacillus zu forschen, ehe ich sie zu den Experimenten verwendete; und wie gesagt, anfangs machte ich diese Untersuchung nur mitunter, später aber beständig; denn einige Experimente, welche ich nach dem ersten machte, musste ich im Stiche lassen, weil ich versäumt hatte, die betreffenden Stücke vorher zu prüfen, und die Untersuchungen mir nicht die Resultate gaben, welche ich anfangs erhalten hatte.

Die von mir ausgeführten Experimente sind die folgenden:

Ich nahm lepröse Stücke, hüllte sie in Celloidin ein und zerschnitt sie dann in Sectionen. Hievon untersuchte ich einige nach der Ehrlich'schen Methode, die anderen wusch ich, nachdem



ich sie vorher mit Alkohol und Aether vom Celloidin befreit hatte, mit Chlornatrium-Wasser (0,75 × 100) durch Wärme sterilisirt, und brachte sie nachher in einen gehörig sterilisirten Glasmörser. Ich reducirte Alles zu einem dünnen Brei, den ich dann mit dem sogenannten Chlornatrium-Wasser verdünnte, bis er das Aussehen einer Amygdalin-Emulsion hatte; ich injicirte mit einer geeigneten Pravaz'schen Spritze von ungefähr 5 Gramm Inhalt diese Flüssigkeit in die Bauchfellhöhle und machte gewöhnlich eine andere Injection in das subcutane Gewebe einiger Meerschweinchen.

Erwähnt sei, dass sowohl die Haut der Thiere wie die Instrumente je nach den Fällen mit Sublimat oder Carbolsäure sterilisirt wurden, und dass die leprösen Gewebsstücke, deren ich mich bediente, drei Jahre lang in absolutem Alkohol aufbewahrt worden waren.

Nach 24 Stunden erzeugte ich in den Thieren, die ich injicirt hatte, mittelst 2—6stündiger Ligatur der Glieder, Oedeme.

Mit kleinen Stichen brachte ich die wässerige Flüssigkeit der Oedeme heraus und untersuchte sie mit dem Mikroskop, indem ich einen Tropfen derselben auf eine Glasplatte that, ihn trocknete und nach der Ehrlich'schen Methode behandelte.

Bei den ersten Experimenten fand ich immer zerstreute Bacillen und Sporen und, wie natürlich, einige Bacillen isolirt, andere vereinigt und wieder andere, welche ein Stück des Zellprotoplasmas, von dem sie durch das Stampfen nicht getrennt worden waren, mit sich trugen. Eine Zeit lang fehlte bei zwei Thieren jedes Resultat; aber die Ursache hievon war, dass wir eine Gewebs-Emulsion injicirt hatten, in welcher sich keine Bacillen befanden, wie wir dieses später feststellten.

Andere später gemachte Versuche haben stets positive Resultate ergeben; nämlich Anwesenheit von Bacillen, von Sporen und von Vereinigungen mehrerer Bacillen, frei oder leukocytenähnlich übereinandergehäuft.

Bei dieser Methode war jedoch ein Uebelstand: oft traten die Färbungen nicht deutlich hervor.

Uebrigens haben wir nicht nur die wässerige Flüssigkeit untersucht, sondern auch Gewebsschnitte; und diese haben uns viel klarere Resultate gegeben, indem wir die Schnitte nach



der mehrmals erwähnten Ehrlich- und Koch'schen Methode behandelten.

Wir wollten jedoch die Methode noch mehr vereinfachen.

Statt einer ganz farblosen Masse von Bacillen, injicirten wir eine gefärbte. Wir gingen in folgender Weise zu Werke: die Schnitte wurden nach der Ehrlich'schen Methode gefärbt, sodann zu Brei reducirt und in Form der gewöhnlichen Emulsion injicirt.

Mit dieser Methode haben wir folgende Resultate erhalten: Nach 24 Stunden erzeugten wir bei zwei Meerschweinchen (ein ziemlich grosses Männchen und ein kleines Weibchen) die gewöhnlichen Oedeme.

Die fast klare, durchsichtige Flüssigkeit derselben hat uns bei der Forschung nach dem Leprabacillus folgende Resultate gegeben:

Ohne jede andere Behandlung, mit dem Mikroskop untersucht, zeigte sie rosagefärbte Körnchen. Doch trat deren Färbung nicht klar hervor.

Wenn wir dagegen von dieser Untersuchungsweise zur Ehrlich'schen Methode zurückkehrten und die Präparate nach der letzteren Methode färbten, traten die Sporen und Bacillen deutlicher hervor.

In dem dem linken Schenkel eines Meerschweinchens entnommenen serösen Material, nachdem in diesem Schenkel besagte Emulsion injicirt worden war, waren die Bacillen deutlich und gut gefärbt und zeigten sich dieselben isolirt oder in leukocytenähnlichen Zellen aufeinandergehäuft.

Doch waren die auf diese Weise gefundenen parasitischen Elemente nicht in numerischem Verhältniss zu den injicirten.

Eine Untersuchung mit besseren Resultaten war jene, welche mit in absolutem Alkohol gehärteten und dann geprüften Organen gemacht wurde.

Nachdem diese Stücke mit dem gewöhnlichen Mikrotom in Sectionen zerlegt und gefärbt oder auch nicht gefärbt worden waren, haben wir folgende Resultate erhalten:

Hier und dort, den Lymphräumen entlang zerstreut, sah man gefärbte Sporen oder Bacillen, doch in geringer Anzahl und von rosenrother Farbe. Viele Endothelialzellen trugen solche auf ihrer Oberfläche und hatten jenes Aussehen, auf welches ich schon

in einer früheren Arbeit hingewiesen habe, wo diese Zellen Körnchen von Anilinblau, welches zur Injection verwendet wurde, absorbirt hatten.

In einer Section von Bindegewebe beobachtete man nicht nur die Endothelialzellen mit Bacillen im Innern, sondern man gewahrte auch hier und dort Leukocyten, welche einen leichten Grad von Infiltration bildeten und welche auch am peripheren Theile Bacillen zeigten.

Die Ursache dieses reichlicheren Vorhandenseins von Leukocyten ist der Stase zuzuschreiben, welche wir vorher in den Gliedern dieses Meerschweinchens erzeugt hatten, sowie traumatischen Irritationen, die durch den Bruch eines Knöchelchens an verschiedenen Stellen hervorgerufen wurden.

Der erwähnte Bruch war subcutan und die Thiere wurden in einem sehr reinen Zimmer gehalten und täglich zweimal mit einer Sublimatlösung ($^1/_{1000}$) gewaschen, um zufällige Infectionen zu vermeiden.

Die Meerschweinchen, die wir benützten, boten keine Anzeichen der Tuberculose oder der Psorospermie dar. Wir hatten allerdings einige, welche dieses letztere Leiden offenbarten, doch haben wir dieselben nicht benützt.

Wir wollen diese unsere Untersuchungen nicht mit dem vergleichen, was Andere gefunden haben, da mit mehreren derselben die objectiven Resultate übereinstimmen, wohingegen allerdings deren Auslegung differirt. Nur möchten wir auf einige von den Herren Dr. Ortmann und Dr. Melcher berichtete klinische Besonderheiten hinweisen. Wir bemerken zuvor noch Folgendes.

Zu unseren Experimenten haben wir (jetzt und früher) frisch ausgeschnittene und vor längerer Zeit ausgeschnittene und 2—3 Jahre lang in absolutem Alkohol aufbewahrte Stücke benützt.

Es ist bekannt, dass der absolute Alkohol mit seiner lange anhaltenden wasserentziehenden Wirkung selbst Organismen, die widerstandsfähiger sind als ein Leprabacillus, das Leben raubt.

Wir bezweifeln nun nicht die Genauigkeit der Beobachtungen Melcher's und Ortmann's, dass in den im Blinddarm erzeugten Tumoren und in den Anschwellungen der Lymphdrüsen des Bauches und des Halses Leprabacillen gefunden worden sind; wir glauben aber, dass die groben Manifestationen, welche der Lepra



zugeschrieben werden, sich auf andere Zustände beziehen müssen (gewöhnliche Irritationen, Tuberculose, Psorospermie u. s. w.). In der That könnten jene Alterationen, derentwegen einige der neoplastischen Bauchknoten ein Flüssigkeitsmaterial enthielten, das wie aus einer Cyste geleert werden kann, klinisch nicht erklärt werden; und einige jener hyperplastischen Drüsen sind weich geworden wie die Knoten des Darmkanals (Berl. klin. Woch. 1886, Seite 136), während doch bekannt ist, dass bei der Lepra das Stadium der Erweichung sämmtlicher Lepraknoten sehr selten ist; dass dagegen Phasen nekrotischer Erweichung ausgedehnter gesunder oder kranker Gewebsstrecken festgestellt werden, entweder in Folge des veränderten trophischen Einflusses der Nerven, der Glieder u. s. w. oder in Folge wiederkehrender acuter Perioden des Leidens (sogen. Lepratyphus), bei welchem die allgemeinen Symptome einer schweren acuten Infectionskrankheit nicht fehlen. Und es scheint nicht, dass es sich um diese Krankheitsform bei den in Frage stehenden Thieren handeln könne, denn es fehlen Angaben über allgemeine Störungen (Fieber u. s. w.).

Schlussfolgerung.

Diese zweite Serie von Beobachtungen führt uns zu folgenden Schlussfolgerungen.

Der Drehpunkt, auf den sich alle Diejenigen stützen, welche die Uebertragbarkeit der Lepra auf Thiere zugeben, ist nicht die klinische Beobachtung; denn von den Autoren selbst wird behauptet, dass das Leiden mit einer Tuberculose verwechselt werden könne. Der Haupt- und Drehpunkt ist also die Demonstration des Leprabacillus mit den Merkmalen, welche ihn vom Bacillus der Tuberculose unterscheidbar machen: nämlich 1. leichte Färbbarkeit mit fast allen Methoden und besonders mit der Ehrlich'schen in wenigen Minuten, im Gegensatze zum Bacillus der Tuberculose, der entweder Erwärmung oder ein 24 Stunden langes Eintauchen in anilinisirte und gefärbte Flüssigkeit erforderlich macht; 2. die grosse Menge dieser Parasiten bei der Lepra, im Gegensatze zur geringen Menge bei der Tuberculose.

Alles dieses nun kann erklärt werden — nicht durch die Annahme, dass in den Thieren wirklich Lepra erzeugt wurde, sondern damit, dass die Leukocyten sich die Parasiten aneignen,

die nun wie fremde Körnchen in den lymphatischen Geweben jenes Organismus schwimmen, in welchen sie injicirt oder inoculirt worden sind, wie bei den Thieren, mit denen ich experimentirt habe, bei Hühnern, Meerschweinchen und Kaninchen.

Die Meerschweinchen, welche ich zu meinen letzten Untersuchungen benützte, wurden 1 bis 8 Tage am Leben erhalten; denn jetzt wollte ich nicht mehr beweisen, dass sich Bacillen in den Thieren lange Zeit nach der Uebertragung eines leprösen Materials befinden, ohne dass eine Erzeugung des Leidens stattfinde, was ich schon früher gemacht hatte, sondern einfach, dass nach den Injectionen eines sicherlich getödteten, Leprabacillen tragenden Materials, davon Spuren an Stellen gefunden werden können, die weit vom Orte der Injection entfernt sind und an denen Reizungs-Ursachen Zufluss von Leukocyten erzeugt haben.



Ein Fall von Naevus congenitus mit excessiver Geschwulstbildung.

Von

Dr. Richard von Planner,

em. Assistent an der dermatol. Lehrkanzel in Graz.

(Hiezu Tafel XII und XIII.)

Am 28. December 1882 wurde auf die chirurgische Abtheilung des Grazer allgemeinen Krankenhauses ein halbjähriges Kind weiblichen Geschlechtes aufgenommen, das durch eine excessive Geschwulstbildung und eine abnorme Pigmentation ausgezeichnet war. Dasselbe starb nach kaum einmonatlichem Aufenthalte und wurde die Leiche im pathologisch-anatomischen Institute conservirt. Im Herbste des Jahres 1885 wurde mir der Fall von Herrn Prof. Dr. H. Eppinger zur Bearbeitung zugewiesen. Wenn der technische Theil der Untersuchung auch rasch im pathologisch-anatomischen Institute beendet war, so war ich durch mehrere Umstände verhindert, dieselbe sofort abzuschliessen. Nunmehr endlich in die Lage versetzt, zur Publication dieses Falles, der in mehrfacher Beziehung höchst interessante histologische Details darbietet, zu schreiten, ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Eppinger für die Ueberlassung desselben und die Unterstützung, die mir in seinem Institute zu Theil wurde, auf das Herzlichste zu danken.

Um den Lesern zunächst einen Begriff von dem Aussehen des Kindes zu geben, will ich die Darlegung des Falles mit der makroskopischen Beschreibung der am meisten auffälligen Veränderungen des äusseren Integuments beginnen.

Ausser zahlreichen, nachher näher zu beschreibenden Pigmentflecken und pigmentirten geschwulstartigen Erhebungen der Haut fällt zunächst eine überkindskopfgrosse pigmentirte Geschwulst ins Auge, welche sich zwischen den beiden Oberschenkeln des Kindes befindet und die mit einer ausgedehnten, von der Bauch- und Natesfläche bis zum rechten Unterschenkel sich erstreckenden Pigmentation combinirt ist.

Was nun die genauere Grenze der Pigmentation betrifft, so ist dieselbe nach oben durch eine Linie gegeben, welche vom höchsten Punkte der rechtsseitigen Crista ossis ilei schräg nach unten und vorne zur Mitte des linksseitigen Poupart'schen Bandes zieht, hier 1 Ctm. weit sich auf den linken Oberschenkel begibt, um sich bald an den Verlauf der etwas vertieften linken Genitofemoralfurche zu halten und rückwärts mit der entsprechenden Gesässfalte hervorzutreten; dann zieht sie median bis zur Höhe des ersten Kreuzbeinwirbels und kehrt von da zum höchsten Punkte der Crista ossis ilei dextra zurück. Die untere Grenzlinie befindet sich am rechten Unterschenkel und ist vorne sehr unregelmässig, indem sich dieselbe von einem Punkte, der sich 1 Ctm. ober dem Kniegelenke befindet, in zwei, von einander 1 Ctm. entfernten, fast parallelen Linien bis 4 Ctm. unter die Gelenksverbindung zieht und sich von hier in schwachen Bogen nach rückwärts an die Beugefläche begebend, die hintere Grenzlinie der Pigmentation 1 Ctm. unter der Kniebeuge bildet.

Diese Grenzlinien sind hier, wie an den anderen pigmentirten Stellen keine absolut scharfen, sondern lösen sich dieselben, allerdings erst unmittelbar am Rande, in einzelne stecknadelkopfgrosse Fleckchen auf.

Was nun das genauere Verhalten der von dieser Grenzlinie eingeschlossenen Pigmentfläche betrifft, so gestaltet sich dieselbe an den verschiedenen Oertlichkeiten verschieden. So erscheint der innerhalb der Grenzlinie liegende Bauchflächenantheil der Pigmentation flach, aber mit zahlreichen, von oben nach unten verlaufenden Falten und mit blonden Haaren besetzt und scheint sich dieselbe makroskopisch erst streng an der Inguinal-Linie geschwulstartig zu erheben. Der von der Pigmentation betroffene Theil des linken Oberschenkels und des linken Labium maj. sinistr. bietet ausser der Pigmentation keine Abnormität, während die



Pigmentation am Gesässe allmälig in die Geschwulstbildung überzugehen scheint. Auch an der unteren Grenze der Pigmentation am rechten Unterschenkel und der Kniebeuge ist zunächst nichts von der Geschwulstbildung wahrzunehmen, sondern erscheint dieselbe flach, stellenweise mit zahlreichen blonden Haaren besetzt. Nur an der Innenseite des rechten Knies rückt ziemlich nahe an die Grenze der Pigmentation eine hutpilzförmige, ovale Geschwulst, die mit ihrer Peripherie andrerseits die Geschwulstbildung des Oberschenkels beinahe tangirt und die, auf einem 1 Ctm. dicken, 3 Mm. hohen Stiel aufsitzend, 4 Ctm. im Längs- und 3 Ctm. im Querdurchmesser hält, einer grossen Papel nicht unähnlich ist, schwächer pigmentirt und mit Haaren besetzt erscheint.

Durch diese soeben angegebenen Verhältnisse ist nun auch die Basis des zwischen den Schenkeln des Kindes liegenden enormen Tumors gegeben, in welchen der ganze rechte Oberschenkel von der Inguinal-Linie bis zur Kniebeuge, das rechte Labium majus, das Perinaeum und die ganze rechte Gesässhälfte einbezogen sind.

Die Geschwulst selbst misst in grösster Länge, vom oberen bis zum freien unteren Rande gemessen, 16—17 Ctm. in grösster Breite 15 Ctm., in grösster Dicke $5^1/_2$ Ctm., hat also im Grossen und Ganzen eine lappige Gestalt. Die Oberfläche gestaltet sich in den einzelnen Partien verschieden. An derselben kann man einen Oberschenkelantheil, wie einen Schamlippen-Gesässantheil, unterscheiden, die sowohl vorne wie auch hinten durch seichte Einschnitte abmarkirt erscheinen. An der Schamlippen-Gesässpartie zeigt sich die Oberfläche im Vergleiche zum Oberschenkelantheil ziemlich glatt, nur finden sich, besonders im oberen Theile an Schamlippen- wie Gesässpartie inselartige und diffuse Rauhigkeiten entstanden durch zahllose winzige Grübchen, aus denen Härchen vorragen; im unteren Theile zahlreiche feinste Fältchen. Der Oberschenkelantheil ist grobknollig, zeigt lappige derbe Bildungen und zwischen diesen zahlreiche tiefere und seichtere Furchen, welche grösstentheils durch die Wachsthumsbehinderung einzelner Geschwulstpartien, die auf einander einen gegenseitigen Druck übten, zum Theile auch dadurch, dass von vorneherein lappige oder gar gestielte Bildungen emporwuchsen, entstanden sein mögen. Die derben, knolligen und lappigen Bildungen verhalten



sich im Einzelnen an ihrer Oberfläche wie die Geschwulst im Allgemeinen, sie sind theils glatt, theils mit Falten besetzt, sehr häufig finden sich auch auf ihnen die zahlreichen winzigen Grübchen, aus denen die Haare hervorspriessen.

Im untersten Theile der Geschwulst, an der Grenze von Oberschenkel- und Schamlippen-Gesässantheil zeigt sich vorne eine unregelmässige, beiläufig dreieckige, seichte Ulceration, an deren Rändern das Corium des Epithels entblösst ist und deren höckerige Basis von nackt zu Tage liegender Geschwulstmasse gebildet wird.

Schliesslich ist noch bei Beschreibung der Geschwulstform die linke Gesässhälfte zu erwähnen, welche in ihrem untersten pigmentirten Theile mässig vergrössert erscheint, förmlich einen eigenen kleineren Lappen der ganzen Geschwulst bildend. Durch das Heranrücken der rechtsseitigen Geschwulstbildung ist die Gesässfurche sehr vertieft und verengt, so dass der Anus nur schwer zugänglich wird, im unteren Verlaufe stark gegen die linke Hälfte gedrängt.

Die Farbe der Geschwulstoberfläche ist schwärzlich-violett und erscheint dieselbe um so dunkler, je gerunzelter und faltiger die Oberfläche; an den glatten Partien ist sie lichter und zeigt einen deutlichen Stich ins Braune. Am lichtesten erscheint die Farbe an einzelnen Stellen gestielt aufsitzender Bildungen, auf denen sich geradezu ganz hellbraune Fleckungen neben den dunkleren vorfinden.

Die Consistenz der Geschwulst [1]) ist grösstentheils weich, insbesondere da, wo sich grössere, fast gestielte Lappungen abheben, an den mittleren Partien bis prall elastisch, förmlich zitternd. An Oberschenkel und Leistenbeuge fühlt sie sich härtlich an.

Was nun die übrige Körperoberfläche betrifft, so finden sich an Rücken- und Bauchfläche nur einzelne sparsame 1—3 Mm. im Durchmesser haltende, dunkelbraun pigmentirte, unregelmässig gezackte Flecke; nur die beiden unteren und die rechte obere Extremität zeigen zahlreiche punktförmige bis linsen- und kreuzergrosse und einzelne noch grössere Pigmentflecke, die ohne irgend

[1]) Die Angaben über Consistenz der Geschwulst sind dem Sections-Protokolle entnommen.



eine bestimmte Anordnung, etwa nach dem Verlaufe eines Nerven, erkennen zu lassen, bald einzeln, bald gruppirt, an Streck- und Beugeflächen regellos sitzen. Die meisten derselben lassen makroskopisch keine Niveaudifferenz mit der normalen Haut erkennen. Die grösseren, so eine 6 Ctm. im Durchmesser haltende Pigmentation an der vorderen Fläche des linken Oberschenkels und eine fast ebenso grosse an der Aussenseite des linken Unterschenkels, wie eine in der Nachbarschaft der grossen Geschwulst an der linken Gesässhälfte placirte Pigmentation erheben sich allmälig 1—2 Mm. über das normale Hautniveau, zeigen sich an ihrer Oberfläche leicht gefaltet und sind stellenweise reichlich mit Haaren besetzt, sämmtliche sehr dunkel pigmentirt.

Besonders hervorzuheben sind endlich noch der Befund der dritten Zehe des linken Fusses, indem die Haut derselben an der Wurzel sehr dunkel pigmentirt ist, während sie an der Zehe selbst nebst der Pigmentation sich geschwulstartig erhaben und stark gefaltet zeigt; und schliesslich der Befund der linken oberen Extremität, an welcher sich neben zahlreichen kleinsten bis 1 Ctm. im Durchmesser haltenden rundlichen Pigmentflecken an der Aussenseite des Vorderarmes eine $6^1/_2$ Ctm. lange und 4 Ctm. breite Pigmentation befindet, die sich aber $^3/_4$ Ctm. über das normale Hautniveau erhebt und an ihrer Oberfläche bereits tiefere Furchen und warzenförmige, wie lappige weiche Bildungen zeigt, wie sie bereits bei Beschreibung der grossen Geschwulst gekennzeichnet sind.

Die rechte obere Extremität zeigt keinerlei pathologische Veränderung.

An senkrecht zur Oberfläche geführten Schnitten zeigt sich, dass die Pigmentation an sämmtlichen Stellen sich auf einen der Oberfläche engst anschmiegenden, gleichmässigen, scharfen, schwarzen Saum beschränkt. Bezüglich der Beschaffenheit der Cutis lässt sich makroskopisch an den kleineren Pigmentflecken und am Rande der grösseren keine Abnormität erkennen; allmälig aber fängt dieselbe an den grösseren Pigmentflecken an, deutlich an Dicke zuzunehmen, von $^1/_2$ bis zu 2-, 3—4 Mm. Dicke, da endlich, wo die enorme Geschwulstbildung zwischen den Schenkeln die normale Körpergrenze verlässt, geht diese verdickte Cutis in ein zunächst engmaschiges, faseriges Gewebe über, welches im

Centrum der Geschwulst immer grobfaseriger und grobmaschiger wird, so dass es daselbst zur Bildung reichlicher, mit einander vielfach communicirender Hohlräume kommt. Die Farbe der verdickten Cutis sticht durch die weissliche Farbe etwas gegen das subcutane, sehr fettreiche und daher gelbliche Gewebe ab, während die Geschwulst da, wo das Gewebe grobfaseriger wird, eine weisslich graue Farbe erhält. Auch an der Geschwulst ist die Pigmentation nur als ein scharfer, schwarzer Saum wahrzunehmen, während sie im Innern ohne Pigmentation erscheint, mit Ausnahme einer 4 Ctm. langen und $1^1/_2$ Ctm. breiten Stelle, nahe dem unteren Pole, welche ungleichmässig hell- bis schwarzbraun pigmentirt erscheint und deren makroskopisches Aussehen schon auf eine von Blut herrührende Pigmentation schliessen lässt.

Dem von Herrn Prof. Eppinger dictirten Sectionsprotokolle entnehme ich: Schädeldach rundlich, Substanz dünn, blass. Dura blass, im Sichelblutleiter Blut und Faserstoff, die inneren Meningen auffallend blass, zart durchfeuchtet, die Gyri wohlgebildet, etwas abgeplattet, zeigen an der Oberfläche und zwar an dem nach hinten ausgehenden Gyrus der hinteren Centralwindung, am Gyrus der obersten Scheitelwendung und am vorderen Gyrus des Lobus quadratus dexter je einen streng umschriebenen, graulich durchschimmernden Fleck. Beim Einschnitte findet man, dass die Corticalis auch in der Tiefe zu äusserst zart schwärzlich pigmentirt ist. Die Corticalis des linken Operculums streifig dunkel pigmentirt, in der Corticalis des rechten Hinterlappens auch ziemlich reichliche, dunkle Pigmentirungen wahrnehmbar. Viertes Ventrikel eng. Kleinhirn weich, brüchig, blass. In dem basalen Sinus Blut und Faserstoff.

Unterhautzellgewebe fettreich, Nabelgefässe vollständig involvirt, Musculatur dünn, dunkel gefärbt, trocken. In den Jugularvenen beiderseits flüssiges, dunkles Blut. Die Ansatzpunkte der Rippenknorpel etwas angeschwollen. Die längs der Mammararterie befindlichen Drüsen deutlich stärker geröthet, die Spongiosa des Sternums gewöhnlich roth gefärbt.

Herzbeutel frei vorliegend; Thymus bis zur Basis des Herzbeutels reichend, blass, feinkörnig. Herzbeutel fettarm, in ihm ziemlich viel klare Flüssigkeit. Herz gross, fettarm, contrahirt, Anordnung der grossen Arterien und Venen vollständig normal; Ductus Botalli involvirt, im rechten Herzen Faserstoff, im Vorhof dunkel geronnenes Blut und Faserstoff, die Blutgerinnsel setzen sich in die grossen Venen fort. Herzfleisch blass, brüchig, Klappen zart und gerunzelt. Links die gleichen Verhältnisse. Auch der linke Vorhof prall, erfüllt von dunklem Blutgerinnsel. Auch die retrooesophagealen Drüsen etwas vergrössert. — Die Lungen beiderseits ziemlich



gross, Pleura glatt, zart, mässig glänzend, das Gewebe allenthalben lufthältig, blutreich, zart durchfeuchtet. Aus den Bronchien entleert sich zäher Schleim, die rechte Lunge grösser als die linke. — Die Bronchialdrüsen vergrössert, dunkelviolett gefärbt, weich und zäh. — Schleimhaut des Oesophagus und Pharynx mit zähem Schleim bedeckt, blass; im Larynx zäher Schleim, Schleimhaut vollständig blass, Schleimhaut der grösseren Bronchien mit zähem Schleim bedeckt, blass, violett gefärbt. — Schilddrüse beiderseits vollständig blass.

Lage der Unterleibseingeweide normal, alle Peritonealdrüsen etwas stärker ausgeprägt. Milz beträchtlich vergrössert, 8 Ctm. lang, 4 Ctm. dick und breit, Gewebe härtlich brüchig, Milzbläschen vergrössert. Pulpa reichlich. Leber auch etwas grösser, Gewebe blässer, härtlich brüchig, rothbraun gefärbt, Acini recht gross mit dunklem Centrum versehen. Nieren ziemlich beträchtlich vergrössert, Oberfläche glatt, Venensterne deutlich ausgeprägt, das übrige Gewebe graubräunlich, die Pyramiden blassviolett gefärbt, die rechte Niere kleiner als die linke, blässer. — Pankreas gewöhnlich gefärbt, blass. Die Mesenterialdrüsen etwas vergrössert, röthlich gefärbt. Im Dickdarm normale Fäces, die Schleimhaut vollständig zart und blass; im untersten Dünndarm sparsamer, weicher, schwach gefärbter Chymus, Magen voll grünlichen Schleimes, Schleimhaut glatt und blass. Uterus nach rechts gezerrt, vollständig normal gebildet, auch die Adnexa. Inguinaldrüsen rechts hochgradig vergrössert, grau durchschimmernd.

Dem Sectionsprotokolle lag ein Befund einer Blut- und Harnprobe bei.

Befund des Blutes: Spärliche weisse Blutkörperchen mit blassem Kerne und granulirtem Plasma, in dem gelbliche Pünktchen eingetragen sind, einzelne zapfenartig ausgezogen oder Biscuitform zeigend. Ausserdem spindelförmige, seltener hemisphärische Figuren, die die Länge von drei, die Breite von einem rothen Blutkörperchen erreichen und sich aus dichtgedrängten rostbraunen Molekülen zusammensetzen, einige sind blässer und zeigen Protoplasma, in dem solche rostbraune Moleküle sparsam eingetragen sind. Endlich zeigt sich auch ein grösserer spindelförmiger Körper, der zur Hälfte aus dicht gelagertem Pigment, zur Hälfte aus blassem Plasma besteht, in dem Pigmentkörnchen eingetragen sind.

Befund des Harnes: Epithelzellen, die ein gelbliches Colorit haben, was sich besonders an den Kern knüpft, freie Pigmentmoleküle und endlich cylindrische Gebilde, die sich aus feinstkörnigen und auch grösseren Pigmentkugeln zusammensetzen.

Wenn wir das Gesammtbild des Processes ins Auge fassen, so werden wir über die Diagnose kaum einen Zweifel hegen können. Es handelt sich im Sinne Virchow's um ein wahres angebornes Melanom, das zu den Pigmentmälern zu zählen ist. Es wird hie-



durch von vorneherein wahrscheinlich, dass es sich bei den Pigmentflecken nicht um Metastasen der grossen Geschwulst, nicht um consecutive, sondern nebeneinander einhergehende Processe handelt. Diesbezüglich werden wir uns allerdings vor der histologischen Untersuchung einige Reserve auferlegen müssen, wenn wir des sehr interessanten Falles von Wagner[1]) gedenken, in welchem es bei einem Pigmentkrebs, der sich aus einem angebornen Pigmentmale entwickelte, zu Krebsmetastasen kam, gleichzeitig aber zur Bildung von Pigmenthaufen die keine Spur von Krebsalveolen zeigten. So war es insbesondere auch in der äusseren Haut zur Bildung von nadelstich- bis hirsekorngrossen schwarzen Flecken gekommen, die ganz aus feinkörnigen Pigmenthaufen bestanden und keine Spur von mit Zellen erfüllten Alveolen enthielten. Die Pigmenthaufen, deutlich Bindegewebskörperchen entsprechend, fanden sich in der Pars papillaris des Coriums. Es könnte natürlich an eine ähnliche Verschwemmung von Pigment auch in unserem Falle gedacht werden.

Dass eine solche Verschwemmung von Pigment stattfinden kann, ist schon öfter beobachtet worden. Ich erinnere zunächst an den eclatanten Fall Hindenlang's[2]), welcher bei M. maculos. Werlhofii eine Pigmentinfiltration verschiedener Organe beobachtete, die nur durch eine auf dem Wege der Lymphbahnen erfolgte Resorption von Pigment und durch Uebertragen desselben in die Blutbahn entstanden sein konnte. Auch in unserem Falle möchte ich die Pigmentation im Gehirne, wie sie im Sectionsprotokolle beschrieben wurde, auf dieselbe Weise erklären, umso mehr als der Befund der Blutprobe die Anwesenheit von Pigment im Blute bestätigt. Gewiss aber liegt hier eine Analogie mit dem von Rokitansky[3]) beobachteten Falle vor, in welchem sich bei einem 14jährigen Mädchen ein riesiges Pigmentmal über den ganzen Rücken und die Seitentheile des Rumpfes ausbreitete, sowie sich zahlreiche kleinere Naevi an allen möglichen Körperstellen fanden, und sich hiebei ausserdem eine schwarzbraune Färbung der Arachnoïdea und Pigmentbelege auf dem Ependym der Ventrikel zeigten.

[1]) Archiv der Heilkunde, Bd. V.
[2]) Virchow's Archiv, Bd. 79.
[3]) Allg. Wiener med. Zeitung 1861. Nr 15.



Ganz ähnlich ist der Fall von Orsi Francesco[1]), wo es bei einem 30jährigen Manne mit zahlreichen angebornen Naevis zur Entwicklung eines Carcinoma melanodes durae matris und einer Pigmentinfiltration in den Hirnhäuten und Hirnrinde kam.

In dem in Rede stehenden Falle war eine histologische Untersuchung der Gehirnpigmentationen nicht möglich, da die Eingeweide der Kindesleiche nicht conservirt worden waren.

Wenn wir nunmehr die Veränderungen an der äusseren Hautoberfläche wieder ins Auge fassen und uns in der Literatur nach ähnlichen Fällen umsehen, so werden wir Angaben über excessive Naevusbildungen, die jedenfalls schon in alter Zeit bekannt waren, nicht so selten finden. Häufig handelt es sich freilich um ganz andere Localisationen, wie in dem bereits erwähnten Falle von Rokitansky und dem von Groos[2]), in welchem sich gleichfalls über den Rücken eines 14jährigen Mädchens ein ungeheurer Naevus tigerfellartig ausbreitete, ferner in dem Falle von Sonnenburg[3]), wo sich ein Naevus über den rechten Oberarm und einen Theil des Rumpfes erstreckte, endlich zwei Fälle von Werner[4]) und Hardy[5]), wo sich ein blond behaarter Naevus über eine Gesichtshälfte ausdehnte. Den beiden letzteren könnte ich einen ganz ähnlichen dritten Fall anreihen, den ich selbst im Grazer allgemeinen Krankenhause an einem Kinde beobachten konnte, das, von der kranken Gesichtshälfte aus besehen, geradezu einen affenartigen Eindruck machte.

Meinem Falle näher zu stehen scheinen die Fälle von Mosengeil[6]), Kostial[7]) und Woronichin.[8]) Im ersten Falle handelt es sich um ein Mal bei einem 17jährigen Burschen, das sich von der linksseitigen Crista ossis ilei in der durchschnittlichen Breite von 4 Zoll bis unter die Mitte des entsprechenden Unterschenkels erstreckte und durch eine Hypertrophie der befallenen

---

[1]) Gazz. medic. ital. lombard.
[2]) Berlin, Klin. Wochenschrift 1870 Nr. 33.
[3]) Berlin. Klin. Wochenschrift 1882 S. 671.
[4]) Ibidem S. 687.
[5]) Bulletin de l'académie de médecin.
[6]) Archiv für klin. Chirurgie 12 Bd. S. 734.
[7]) Allg. Wiener med. Zeitung 1872 Nr. 10.
[8]) Jahrbuch für Kinderheilkunde XI. Bd.



Gewebstheile und sehr ungleichmässige Pigmentirung ausgezeichnet war; im letzterwähnten Falle handelt es sich um eine schwarze Pigmentation bei einem neugebornen Kinde, in welche der ganze linke Fuss bis zum Gesäss einbezogen war, während endlich der Fall Kostial's durch eine schwimmhosenförmige schwarze Pigmentirung der mit dichten Wollhaaren besetzten Haut charakterisirt war, die 3 Ctm. unter dem Nabel beginnend sich 13 Ctm. nach abwärts an den Oberschenkeln begrenzte und sich rückwärts vom neunten Brustwirbel 18 Ctm. nach abwärts auf die Oberschenkel erstreckte. Ausserdem fanden sich zahllose kleinere Pigmentflecke über der Körperoberfläche zerstreut.

In keinem dieser Fälle, die ich aus der mir zugänglichen Literatur zusammengestellt habe, scheint es zu einer so enormen Geschwulstentwicklung gekommen zu sein, wie im vorliegenden Falle, so dass derselbe des Interesses um so mehr werth erscheint.

Indem ich mich nunmehr der mikroskopischen Betrachtung des Falles zuwende, möchte ich zunächst bemerken, dass in keinem der soeben citirten Fälle ein histologischer Befund vorliegt, mit Ausnahme des Falles von Rokitansky, der in seinem Lehrbuche über pathologische Anatomie[1]) eine Abbildung desselben liefert. Derselben ist zu entnehmen, dass sich unter der pigmentirten, bräunlichen Reteschicht das Pigment in den hypertrophirten Papillen in kernhaltigen runden und ovalen, einzelnen verästigten und anastomosirenden Zellen, in kernartigen und molleculären Körperchen, meist in rundlichen Aggregaten fand.

Die mikroskopische Untersuchung des vorliegenden Falles wurde in der Weise vorgenommen, dass zunächst ein Theil der zerstreuten Pigmentflecke excidirt und in Celloidin eingebettet, nachher dieselbe Procedur mit den aus verschiedenen Partien der Geschwulst entnommenen Stücken gemacht wurde. Gefärbt wurden die mit dem Mikrotom angefertigten Schnitte mit Picro-, Borax- oder Alaun-Carmin, die lehrreichsten Präparate ergab die Doppeltinction mit Hämatoxylin und Eosin. Ich halte es für zweckmässig, die Befunde der Pigmentflecke und die der grossen Geschwulst abgesondert zu besprechen.

Was also die Pigmentflecke betrifft, so kamen nach der

[1]) 3. Auflage 1856, II. Bd. S. 73.



Reihe kleinste, kaum linsengrosse Pigmentationen, die sich makroskopisch in Nichts von einem gewöhnlichen Naevus lenticularis unterscheiden, bis zu den grossen 6 Ctm. im Durchmesser haltenden Pigmentflecken zur Untersuchung. Die charakteristischen Befunde sind auch in den kleinsten Flecken nachweisbar.

Wenn wir zunächst die Epidermis ins Auge fassen, so finden wir, dass eine Niveaudifferenz mit der umgebenden Hautoberfläche auch mikroskopisch nicht nachzuweisen ist. Die Epidermis zeigt an ihrer Oberfläche keine Unebenheiten, das einzig auffallende ist die Pigmentation. Diese ist im Centrum der Flecke am intensivsten, nach der Peripherie zu immer schwächer. Das Pigment findet sich in erster Linie innerhalb der Retezellen und zwar in Form feinster brauner Körnchen. Die Schichte der Fusszellen ist weitaus am stärksten pigmentirt, was besonders auf Flächenschnitten, die gerade noch die Papillen getroffen, schön zu sehen ist; die Querschnitte der Papillen sind von einem braunen Bande pigmentirter Fusszellen eingefasst, ausserhalb welchem die übrigen nicht oder nur schwach pigmentirten Retezellen liegen. Auf Längsschnitten sieht man an der Peripherie des Fleckes ein schwach gelblich colorirtes Band der Fusszellen, dessen Farbe gegen das Centrum immer dunkler wird, während sich die pigmentirte Schichte gleichzeitig auf die oberflächlicheren Zelllagen verbreitert, bis in den mittleren Partieen grösserer Flecke alle Retezellen von Pigmentkörnchen erfüllt sind, die Fusszellen in der Regel am meisten und zwar so stark, dass Zellprotoplasma und Zellkern vollständig verdeckt sind.

An sehr dünnen Schnitten lässt sich übrigens erkennen, das die Pigmentkörnchen nicht allein innerhalb der Retezellen liegen, sondern dass sich auch in den intercellulären Epithelräumen der untersten Schichten feinste Strassen von Pigmentkörnchen finden, die miteinander anastomosirend oft ein zierliches Netzwerk bilden, ähnlich wie es von Aeby[1]) und S. de Jager[2]) beschrieben wurde. Dasselbe ist natürlich nur in den tieferen Zellschichten mit den stärksten Vergrösserungen zu erkennen.

---

[1]) Centralblatt für medicinische Wissenschaften 1885 Nr. 16.

[2]) Virchow's Archiv, Bd. 101, S. 193.



Ausser dieser eine gewisse Regelmässigkeit darbietenden Pigmentation zeigen sich auch gewisse Ungleichmässigkeiten der Pigmentvertheilung. So sind mitunter einzelne interpapilläre Zapfen auffallend stark gegen die anschliessenden Retezellen pigmentirt, so stark, dass man in denselben einzelne Retezellen kaum mehr unterscheiden kann. Ausserdem findet man hie und da im Epithel eine umschriebene Pigmentanhäufung in Form eines kleinen schwarzen Fleckes, die zwischen den einzelnen Retezellen gelagert und ein Rest einer Pigmentzelle zu sein scheint. Am unregelmässigsten ist die Pigmentvertheilung in der Hornschicht, woselbst das Pigment oft gar nicht vorhanden ist, während sich in den unmittelbar angrenzenden Stellen scharf begrenzte, dunkelbraune kernartige Gebilde zeigen, die oft auch in den obersten, bereits in Abstossung begriffenen, zum Theil losgetrennten Schichten enthalten sind. Entstanden sind diese wohl dadurch, dass die Zellkerne eine Attraction auf die Pigmentkörnchen ausüben; wenigstens sieht man in den höheren Schichten des Rete die Pigmentkörnchen insbesondere um die Kerne stärker gedrängt, während in den verhornten Schichten sich nur mehr die erwähnten, kernartigen Gebilde zeigen.

Was das Corium betrifft, so ist zunächst zu constatiren, dass sich die Veränderungen ziemlich strenge auf das papilläre und subpapilläre Gewebe beschränken, besonders in den kleineren Flecken. Die Papillen sind ein wenig verbreitert, die Kerne in denselben vermehrt, die Kernvermehrung aber keineswegs sehr bedeutend und nicht zu vergleichen mit jener Kerninfiltration, die man in gewöhnlichen Linsenflecken findet und von Demiéville [1]) zuerst beschrieben wurde.

Die auffälligste Veränderung ist auch hier wieder das Vorhandensein des Pigments. Auch da zeigt sich im Allgemeinen, dass die Pigmentirung gegen die Peripherie der Flecke allmälig abnimmt. Das Pigment findet sich nur selten und ausnahmsweise in einzelnen oder gruppirten freien Körnchen zerstreut im Gewebe liegen, dasselbe ist nahezu constant innerhalb von Zellen.

Das Schwächerwerden der Pigmentirung gegen die Peripherie der Flecke zu, beruht weniger darauf, dass die einzelnen pigmen-

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 81.



tirten Elemente bezüglich des Grades ihrer Pigmentirung eine Abnahme zeigen, wiewohl auch das der Fall ist, sondern in erster Linie darauf, dass die Zahl der pigmenthaltigen Zellen immer geringer wird und sich am Rande des Fleckes nur mehr einzelne Pigmentzellen zeigen.

Was das Verhältniss der Pigmentirung des Coriums zu der der Epidermis betrifft, so stehen dieselben zu einander in engster Beziehung. Mit der Zunahme der Pigmentirung im Bindegewebe zeigt sich auch eine intensivere Pigmentirung der Retezellen und da, wo sich diese nur mehr in einer schwach gelblichen Tingirung der Fusszellen zeigt, sind im darunter liegenden papillären oder subpapillären Gewebe nur mehr ganz vereinzelte Pigmentzellen zu finden. Stellen, wo sich nur im Corium oder nur in der Epidermis Pigment findet, habe ich nicht gesehen.

Das Pigment im Corium ist innerhalb der Zellen dem Zellinhalte nie diffus beigemengt, sondern in Form deutlicher Körnchen vorhanden. Sowohl die freien als die innerhalb der Zellen befindlichen Pigmentkörnchen haben stets strenge Kugelgestalt. Dass wir es wirklich mit Zellen zu thun haben, beweist der Umstand, dass in einzelnen Zellen, die nicht so hochgradig mit Pigment erfüllt sind, deutliche Kerne, die pigmentfrei erscheinen, nachweisbar sind. In den meisten Zellen ist der Kern allerdings durch die dicht gedrängten Pigmentkörnchen vollkommen verdeckt.

Was die Form der einzelnen Pigmentzellen betrifft, so ist dieselbe sehr verschieden; bald sind sie rundlich, bald länglich, oft dünn und fadenförmig ausgezogen, gewöhnlich birn- oder keulenförmig, oft unregelmässig sternförmig und dann auch manchmal mit benachbarten Pigmentzellen anastomosirend.

Die pigmenthaltigen Zellen finden sich, wie erwähnt, fast nur im papillären und subpapillären Gewebe, wogegen die tieferen Schichten des Bindegewebes, sowie glatte Muskeln, Drüsen- und Haarbalgzellen pigmentfrei sind. Sie zeigen eine ganz ungleichmässige Vertheilung, bieten aber eine Anordnung dar, über deren Wesen man auch keinen Augenblick im Zweifel sein kann, indem sie sich zunächst streng an die Blutgefässe anschliessen. An quer getroffenen Blutgefässen sieht man dieselben oft schalen- oder ringförmig von Pigmentzellen umgeben, an Längsschnitten zwei parallele Reihen dieser, die Gefässe pallisadenförmig einfassend.



(Siehe Taf. XIII, Fig. 1 und 2.) Besonders da, wo die Pigmentirung nicht so hochgradig ist, z. B. in der Peripherie der Flecke oder in den etwas tiefer gelegenen Schichten ist fast überall, wo sich auch nur eine pigmenthaltige Zelle findet, in der Nähe ein Blutgefäss nachzuweisen.

Da, wo die pigmentirten Zellen reichlicher sind, sind dieselben freilich nicht auf die nächste Umgebung der Gefässe beschränkt, sondern verbreiten sich auch in dem umliegenden Gewebe. An den mehr zur Oberfläche parallel laufenden Gefässen findet die Verbreitung der Pigmentzellen besonders nach den der Epidermis näher liegenden Schichten statt, so dass Papillen und subpapilläres Gewebe dieselben besonders reichlich darbieten, während sich dieselben nach den tieferen Schichten fast gar nicht verbreiten und sich viel strenger an die Umgebung der Gefässe halten. Mitunter kann man sehen, dass einzelne Pigmentzellen unmittelbar an die Fusszellen des Rete heranrücken, jedoch konnte ich nie erkennen, dass etwa verästelte Pigmentzellen einen Fortsatz direct ins Epithel hineinsenden, wie dies Neumann[1]) in der Darstellung der histologischen Veränderung der Hautsyphilide abbildet oder gar eine directe Verbindung von einer Pigmentzelle mit einer Fusszelle durch Protoplasmabrücken constatiren, wie dies Ehrmann[2]) bei Salamandra maculosa gefunden hat.

Was nun die Gefässe selbst betrifft, so erscheinen an denselben Veränderungen, die möglicher Weise für das Wesen des Processes von höchster Bedeutung sind. Zunächst sind die adventitiellen Kerne der grösseren Gefässe deutlich vermehrt. Aber auch an der Intima sind ausgesprochene Veränderungen, die besonders an quer getroffenen Gefässen auffällig sind; die Endothelkerne sind verdickt, springen in das Lumen stark vor, das Endothelrohr erscheint nicht rund, sondern wie gefaltet. Die Verdickung der Endothelkerne führt jedenfalls zu einer unverkennbaren Verengerung des Lumens, während ich eine förmliche Obliteration der Gefässe nirgends constatiren konnte. Wohl aber ist die Durchgängigkeit der Gefässe durch einen anderen Umstand ziemlich häufig alterirt. Es zeigt sich nämlich, sowohl an Längs- wie an Querschnitten

[1]) Vierteljahrschrift f. Dermatol. und Syphilis 1885, Fig. 15.

[2]) Ibidem, Fig. 3, 6, 7.



das Lumen der Gefässe erfüllt von einem Conglomerate feinster Granula, die mit Eosin auffallend stark tingirt erscheinen und dadurch sofort in die Augen fallen. An Längsschnitten sieht man bald ausgesprochene Thromben, die in ihrer ganzen Ausdehnung fein granulirt und mit Eosin stark gefärbt erscheinen, streng umschriebene Massen bildend, die das Endothelrohr deutlich erweitern, bald scharf begrenzte, kleinere und nicht so grob granulirte, kugelförmige Gebilde, die an der Stelle, wo sie sitzen, das Endothelrohr gleichfalls ausbuchten. Oft sieht man auch die tingirten, groben Granula, ohne zu einem förmlichen Thrombus geformt zu sein, innerhalb des Endothelrohres auf etwas grössere Strecken vertheilt.

Dies sind die Verhältnisse, welche die planen Flecke charakterisiren. Die kleineren und grösseren Flecke sind nur durch Grad und Stärke der gesetzten Veränderungen von einander unterschieden. So ist die Pigmentation in grösseren Flecken viel stärker, besonders sind um die Blutgefässe oft förmliche Pigmentschollen angehäuft. Der Vollständigkeit halber will ich anführen, dass es an zwei Stellen schien, als sei auch Pigment innerhalb des Blutgefässes, doch glaube ich um so eher, dass diese Erscheinung durch eine Lagerung des Pigments unmittelbar unter dem Endothelrohr vorgetäuscht wurde, als diese Befunde vereinzelt dastehen und mir höchst unwahrscheinlich schienen.

Das Gewebe des Coriums ist in grösseren Flecken etwas verdickt, das Bindegewebe kernreicher. Durch die stärkeren und ungleichmässigen Wucherungsvorgänge, kommt es zu einer welligen Gestaltung der Oberfläche, respective des Epithels.

Die am linken Oberarme sitzende Wucherung vermittelt gewissermassen den Uebergang der Pigmentflecke zur grossen Geschwulst. Diese Wucherung ist durch ein enorm kernreiches Bindegewebe ausgezeichnet, in dem reichliche Gefässe verlaufen, die meistentheils von mit Eosin gefärbten Granulis erfüllt sind. Die Papillen sind enorm verbreitert, an den warzenförmigen Bildungen sind dieselben eigentlich ganz verschwunden und nur durch ganz kleine epitheliale Einsenkungen angedeutet. Die Epidermis ist nicht verdickt, kurz ein Befund, wie er sonst die weichen Warzen charakterisirt.

Wenn wir nunmehr zur histologischen Beschreibung der

grossen Geschwulst übergehen, so ist zunächst in Uebereinstimmung mit der makroskopischen Beschreibung hervorzuheben, dass sich das Pigment nur in den oberflächlichsten Partien der Geschwulst vorfindet. Die bei der makroskopischen Untersuchung erwähnte schwarzbraune Stelle nahe dem unteren Pole der Geschwulst ist durch einen frischen Blutaustritt bedingt, in dem es zu einer Pigmentbildung noch gar nicht gekommen ist und der mit der oberflächlichen Pigmentirung gar Nichts zu thun hat.

Fassen wir also zunächst die Oberfläche der Geschwulst ins Auge, so werden in erster Linie Veränderungen der Epidermis unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Von einer Regelmässigkeit ist da keine Rede mehr, sondern wir haben ein beständig wechselndes Bild vor Augen. Die interpapillaren Epithelzapfen fehlen auf lange Strecken vollkommen, dann sind sie wieder da, kurz und nur angedeutet, dann wieder sind sie mächtig verdickt und plump, dann wieder auffallend lang und dünn, oft selbst verästelt. Endlich ist die Epidermis auf grössere Strecken abgehoben, dass im Epithel förmliche Risse zur Oberfläche parallel verlaufen. Schliesslich ist überhaupt keine Spur von Epithel mehr vorhanden und bildet eine pigmentirte Coriumschichte die Oberfläche der Geschwulst.

Ebenso ungleichmässig ist die Pigmentation, die nirgends mehr mit jener Regelmässigkeit in den tieferen Schichten des Rete auftritt, wie dies in den Pigmentflecken beschrieben wurde. Gewöhnlich tritt die Pigmentirung in Form kleiner umschriebener Pigmentaggregate hervor, die die Zellkerne oft vollständig verdecken. Insbesondere aber fallen uns ganz eigenthümliche Bildungen ins Auge, nämlich ziemlich grosse, rundliche, scharf begrenzte cystenartige Räume, die mit Pigmentmassen erfüllt sind. (Siehe Taf. XIII, Fig. 3.) Wenn wir eine detaillirte Untersuchung des Epithels vornehmen, werden uns diese Verhältnisse nach und nach verständlich.

Es ist nämlich das Eine unverkennbar, dass die einzelnen Epidermiszellen eine Alteration erleiden, bei der es sich um einen degenerativen Vorgang handelt. Es sind Partien zu sehen, wo die einzelnen Retezellen vergrössert sind. Die Kerne derselben sind auch häufig grösser, manchmal nicht mehr so streng contourirt, sondern wie gefranst. Dann finden wir Zellen, wo das Protoplasma

stellenweise aufgehellt und viel weniger granulirt ist. Oft sieht man in denselben wieder eine ovale trübe Masse, durch welche der Zellkern an eine der Zellwände gedrängt erscheint; gleichzeitig findet eine bedeutende Vergrösserung der Zelle statt. Es zeigen sich ferner grössere Strecken, wo die Zellkerne in den gequollenen Zellen immer undeutlicheren Contour zeigen, dann sind nur mehr schwach gefärbte Kernreste zu erkennen, endlich sind auch diese nicht mehr wahrzunehmen. Schliesslich gibt es Zellen, die aussehen, als sei der ganze Inhalt herausgefallen, eine Erscheinung, die ich in ganz ähnlicher Weise von Geber[1]) bei Lupus erythematodes abgebildet gesehen habe.

Man wäre versucht, sofort an eine hyaline Degeneration zu denken, wenn dem nicht der Umstand widerspräche, dass das Hyalin gerade dadurch ausgezeichnet ist, dass es sich mit Carmin und namentlich Eosin auffällig stark färbt. Diese Eigenschaft des Hyalins könnte aber dadurch alterirt sein, dass es sich um eine gleichzeitige Ansammlung seröser Flüssigkeit handelt, für welche Annahme, wie wir gleich sehen werden, mehr als ein Grund vorliegt.

Es zeigen sich nämlich in den unteren Reteschichten förmliche Vacuolen (siehe Taf. XIII, Fig. 4), die meist eine ovale Form darbieten, nur selten eine etwas unregelmässige Gestalt zeigen. Sie sind an der Basis von dem Bindegewebe der Cutis nur durch eine feine, scharfe, gefärbte Linie getrennt, an der übrigen Peripherie von dem Epithel, in dem sie liegen und das meist die oben beschriebenen Veränderungen zeigt, umgeben. Sie liegen sehr häufig nebeneinander, die tiefsten Schichten des Retes ersetzend, und zwar so knapp, dass sie nur durch Balkenwerke von einander getrennt sind, die durch eine deutliche Tingirung hervortreten. Sie zeigen entweder gar keinen Inhalt oder es haften an der Wand krümlige Massen, die mitunter gefärbte Kernreste enthalten. Der freie Raum muss früher jedenfalls auch erfüllt gewesen sein und es ist um so wahrscheinlicher, dass es sich hiebei um eine Flüssigkeit gehandelt hat, als ja das Hyalin sehr häufig kugelige Vacuolen, mit einer serösen Flüssigkeit gefüllt, birgt. Endlich können diese Räume, die sich jedenfalls durch ein Fortschreiten

[1]) Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis, Taf. II, Fig. 10.



des Processes auf die benachbarten zelligen Elemente vergrössern können, Pigment enthalten, was fast meistens der Fall ist.

Die geschilderten Vorgänge können ja von den ersten Anfängen an, natürlich auch an pigmentirten Zellen auftreten. Man sieht an solchen Zellen das Pigment um den Kern gedrängt. Allmälig scheinen sich die Reste der Zellsubstanz, der Kerne und das Pigment zu schollenartigen Bildungen zu vereinen. Man sieht nämlich auch oft Vacuolen, grössere und kleinere, die schollige Gebilde enthalten, die sich aus einem detritusartigen Gemenge feiner und grober Pigmentkörner, unter denen sich auch auffallend grosse kreisrunde, kernartige schwarze Gebilde befinden, nichtpigmentirten Krümeln und Kernen oder Kernresten zusammensetzen. Diese Schollen haben verschiedene Form, sind einzeln oder zu mehreren in einer Vacuole enthalten, liegen entweder wandständig, oft auch central, in der Vacuole förmlich schwimmend. In solchen Partien aber, wo die Anhäufung von Pigment eine sehr bedeutende ist, sind diese Hohlräume ganz von Pigment erfüllt und es kommt zur Bildung jener Gebilde, deren ich schon oben erwähnt habe. Dieselben haben eine verschiedene Grösse, die grössten erreichten einen Durchmesser von 129 Mm., sind von den meisten Seiten vom Epithel umgeben und nur mit einem kleinen Theile der Wandung an die Mucosa des Coriums grenzend. Der Inhalt ist eine schwarzbraune Masse, die sich aber noch deutlich aus einzelnen riesigen Schollen zusammensetzt. Einzelne Schollen enthalten so dicht gedrängtes Pigment, dass sie nahezu ein homogenes, schwarzes Aussehen besitzen, während andere die oben beschriebene Zusammensetzung zeigen, insbesondere auch deutliche Kerne. Es ist wohl wahrscheinlich, dass diese Pigmentmassen durch eine fortgesetzte Pigmentaufnahme vom Corium her bedeutend vermehrt worden sind.

Diese Kette von Veränderungen kommt also offenbar dadurch zu Stande, dass es durch Ernährungsstörungen zu einem allmäligen Absterben der zelligen Elemente kommt. Dieses besteht in einem degenerativen Vorgang, der sich dadurch charakterisirt, dass es in Folge einer eigenthümlichen Veränderung der Zellsubstanz zu einer Vergrösserung der zelligen Elemente kommt, dass hiedurch die Sonderung einzelner Zellen aufgehoben wird und sich Bestandtheile benachbarter Zellen zusammenschweis-

sen. Es sind dies Vorgänge, wie sie insbesondere die *hyaline Degeneration* charakterisiren.

Ausserdem müssen aber die Pigmentmassen eine besondere Neigung zum *Zusammenflusse* haben, die über den Tod der Zellen hinaus fortbesteht; eine Erscheinung, die sich auch in dem von *Rindfleisch* und *Harris*[1]) publicirten Falle einer melanotischen Geschwulst des Knochenmarkes deutlich manifestirt, in welchem es in der Leber und anderen Organen zur Bildung schwarzer Knoten kam, die durch die allmälige Erfüllung der Zellen der Geschwulstalveolen mit körnigem Pigmente und durch den Zusammenfluss der Pigmentkörner zu immer grösseren und grösseren Pigmentkugeln und Klumpen, „in denen man meist vergeblich nach Kern- oder Protoplasmaresten sucht“, entstanden sind.

Diese Veränderungen haben übrigens noch weitere Consequenzen, die sich aus der Art und dem Wesen des soeben geschilderten Processes erklären.

Zunächst werden da, wo der Process im Beginne ist, in Folge Vergrösserung der Zellen die interpapillären Zapfen plumper und dicker. Die Bildung der Vacuolen beginnt in dem die Spitzen der Papillen bekleidenden Epithel und erstreckt sich erst allmälig auf die interpapillären Zapfen. Deshalb sind die Vacuolen an den erstgenannten Partien in der Regel am grössten, werden gegen den tiefsten Punkt der interpapillären Einsenkungen immer kleiner, um endlich ganz zu verschwinden. Durch die successive Vergrösserung der Vacuolen wird ein Druck auf die übrigen Retezellen ausgeübt, woraus eine zweite Serie von Veränderungen resultirt.

Die Retezellen werden in die interpapillären Zapfen förmlich hinabgetrieben, so dass diese, je mehr sie in die Tiefe reichen, um so kernreicher werden. Die zwischen den grösseren Vacuolen liegen bleibenden Zellen werden comprimirt, so dass sie eine spindelförmige Gestalt und einen länglichen Kern erhalten. Bei weiterem Fortschreiten des Processes werden die interpapillären Zapfen immer länger, Zellen und Zellkerne fallen einer Atrophie anheim und es bleiben als Reste der interpapillären Zapfen an

[1]) *Virchow's* Archiv, Bd. 103.

einander gepresste, kernlose Zellen, meistens von Spindelgestalt, in denen man Retezellen nicht mehr erkennen könnte, wenn nicht die in der Tiefe weniger veränderten und noch Zellkerne besitzenden Zellen, sowie der Zusammenhang mit den oberflächlichen Epithelschichten den Sachverhalt klar legen würden.

Eine weitere mitunter zu beobachtende Erscheinung ist das Vorkommen von Epithelperlen, die unter dem veränderten, nahezu kernlosen Rete liegen, im Centrum gewöhnlich eine homogene, sich schwach tingirende Masse und hie und da auch Pigment enthalten, in der Peripherie aus spindeligen, stark tingirten zelligen Elementen bestehen, die nur selten die Andeutungen eines Kernes erhalten; eine Erscheinung, die jedenfalls auch auf die gesteigerten Druckverhältnisse zu beziehen ist. Ich möchte noch bemerken, dass diese eigenthümlichen Gebilde stets von Pigment, sowohl von Pigmentschollen, als auch einzelnen Pigmentkrümeln umlagert sind.

Wenn wir schliesslich noch das Stratum corneum ins Auge fassen, so finden wir dasselbe in der Regel mächtig verdickt. Die verhornten Massen sind manchmal pigmentlos, enthalten aber gewöhnlich scharf begrenztes, kugeliges Pigment, in dem man einzelne Pigmentkörnchen nicht mehr erkennen kann. An einigen Stellen, an denen sich dann die Hornschichte gar mächtig verdickt zeigt, sieht man ein Conglomerat grösserer Pigmentmassen, die meist streng rund sind und ein nahezu homogenes schwarzes Aussehen besitzen. Es handelt sich da wohl um Pigmentschollen, wie sie oben beschrieben worden und die in das Hornlager gerückt, allmälig eine derartige Veränderung durchgemacht haben.

Die letzte Consequenz der durch die Zelldegeneration bedingten Volumsvergrösserung bedingt der Druck, der gegen die Oberfläche zu ausgeübt wird. In Folge dessen kommt es zu einer Verdünnung des Rete; da aber die Hornlage meistens stark verdickt und unnachgiebig ist, so wird dieselbe stellenweise auf weite Strecken abgehoben und der hiedurch entstehende Spalt durch nachdrängende Pigmentdetritusmassen ausgefüllt. Es ist klar, dass auf diese Weise das ganze Epithel mit der Hornschichte zu Grunde gehen muss und das pigmentirte Corium, des Epithels vollständig entblösst, frei zu Tage liegt. So musste es zur Bildung der



erodirten und stark nässenden Stellen kommen, die in der Krankengeschichte betont waren.

Wenn wir nun die unter der Epidermis liegende Bindegewebsschichte unserer Betrachtung unterziehen, so finden wir eine Coriumschichte, die gleichfalls mannigfaltige Unregelmässigkeiten darbietet. Diese betreffen in erster Linie die Pars papillaris, die sich entsprechend den geschilderten Veränderungen der Epidermis äusserst verschieden gestaltet. Die Papillen sind streckenweise ziemlich regelmässig gebildet, in der Regel wohl verbreitert, oft auch stark in die Länge gezogen, dann wieder ganz verstrichen, dass man von Papillen zu sprechen überhaupt nicht mehr berechtigt ist. Die Oberfläche zeigt bald ein glattes, bald ein grobwelliges Aussehen.

Das Bindegewebe entspricht in seinem Verhalten dem der Pigmentflecke und ist nur etwas kernreicher als bei diesen. Erst in den tieferen Schichten treten Bindegewebsbündel hervor, die sich durch einen bedeutenden Kernreichthum auszeichnen. Das Pigment findet sich zumeist in den oberen Partien. Allerdings erreicht die pigmentzellenhältige Bindegewebsschichte hier eine bedeutend grössere Breite als in den Flecken. Der Pigmentreichthum schwankt zwischen den weitesten Grenzen; an manchen Stellen ist dasselbe nur spärlich vorhanden oder es zeigt sich in ganz analoger Weise wie in den Pigmentflecken oder es ist noch viel reichlicher, die grösste Mannigfaltigkeit der Zellformen darbietend, an einzelnen Stellen anastomosirende, netzförmig angeordnete Zellconglomerate bildend. Gegen die Oberfläche des Epithels zeigen sich manchmal confluirende detritusartige Pigmentmassen, die von den im Epithel gelegenen kaum mehr zu trennen sind. In den tieferen Schichten tritt die Anordnung der Pigmentzellen um die Blutgefässe, die eine sehr kräftige Entwicklung der Muscularis und Adventitia besitzen, deutlich hervor und gehen von diesen oft förmliche Züge von Pigmentzellen aus, die besonders gern gegen die beschriebenen Pigmentcysten zu verfolgen sind. Nicht selten sieht man Gewebsspalten von Pigmentzellen erfüllt. Gering ist die Zahl der Pigmentzellen in den gestielt aufsitzenden, warzenartigen Erhebungen, die aus einem sehr kernreichen, oft von Leukocyten durchsetzten Gewebe bestehen, das von einer gleichmässigen kaum pigmentirten Epithelschichte überzogen ist.

Die des Epithels vollkommen verlustig gewordenen Stellen zeigen eine ganz oberflächliche, schmale, wenn auch ziemlich intensiv pigmentirte Schichte, bestehend aus einem in parallelen Zügen, oft eigenthümlich streifenförmig angeordneten Bindegewebe, dessen Bündel offenbar durch eine Flüssigkeit auseinander gedrängt erscheinen und langgestreckte, zur Oberfläche parallele Pigmentschollen enthalten. An manchen epithellosen Stellen ist die pigmentirte Schichte vollständig abgestossen, so dass die Oberfläche ganz pigmentfrei erscheint.

Haarfollikel und Talgdrüsen sind normal, selten verzerrt, zeigen keine ausgesprochenen Degenerations-Erscheinungen. Die Talgdrüsen-Ausführungsgänge sind in der Regel stark erweitert und ist das Pigment nur in den sich der Epidermis anschliessenden Zellpartien zu finden.

Auf die pigmentirte Bindegewebsschichte folgt eine pigmentfreie, die meist durch reichliche Kernbildung ausgezeichnet ist; zwischen den kernreichen Bündeln finden sich hie und da Gruppen von Fettzellen, in der Tiefe folgen immer grössere Fetttträubchen. Diese, offenbar dem subcutanen Fettgewebe entsprechende Schicht ist höchst unregelmässig, bald nur angedeutet, bald sehr mächtig.

Auch in den tieferen Partien der Geschwulst zeigt sich noch häufig genug Fettgewebe, das in einem die verschiedensten Formen darbietenden Bindegewebe eingesprengt ist. Dieses ist in der Regel wieder viel weniger kernreich, zeigt ein wirres Durcheinander von groben Bündeln, von welchen manche in das Corium aufsteigen und in dasselbe übergehen. Das Gewebe bietet oft ein lacunäres, spongiöses Aussehen dar, zeigt ausgedehnte Gewebsspalten, die von Lymphzellen erfüllt sind. Die Blutgefässe sind sehr mächtig entwickelt.

In der Tiefe wird das Gewebe immer grobmaschiger, die Bindegewebsbündel sind von einer fibrinösen, Rundzellen enthaltenden Masse, dem Gerinnungsprodukt einer serösen Flüssigkeit, überzogen. Schliesslich kommt es zu bedeutenden cystischen Bildungen, deren Wandungen von einem ganz groben Maschengewebe gebildet werden, wodurch der Fall mit den von Mott[1]) unter den Namen „Pachydermatocele“ beschriebenen Fällen die grösste Aehnlich-

[1]) Schmidt's Jahrbücher 1855.



keit erhält. Zu erwähnen wäre noch, dass einzelne Stellen ein ausgesprochenes sarcomatöses Aussehen besitzen. Im Grossen und Ganzen haben wir das Bild eines Molluscum fibrosum vor Augen.

Dies die Darlegung des Falles. Es handelt sich wie wir gesehen haben um einen verbreiteten, aber doch circumscripten Pigmentbildungsprocess und da steht eine gerade auch in der letzten Zeit so vielfach discutirte Frage obenan, nämlich die Frage nach der Herkunft des Pigmentes. Ich kann es mir nicht versagen, zum Schlusse den Versuch zu machen, diesen Fall, der von vorneherein gewiss sehr geeignet hiefür erscheint, für die Beantwortung dieser Frage zu verwerthen, wenn ich auch gestehen muss, dass das Resultat meinen Erwartungen nicht entspricht.

Vergleichen wir die Ergebnisse dieses Falles mit den Resultaten ähnlicher Untersuchungen, so zeigt sich eine Reihe von Momenten, die sich in verschiedenen Processen wiederholen. Die ungleichmässige Vertheilung des Pigmentes, die kugelige Gestalt der Pigmentkörner, die Anwesenheit des grössten Theiles des Pigmentes in Zellen, endlich die Anordnung dieser um die Blutgefässe findet sich in den gewöhnlichen Linsenflecken Demiéville's[1]) wie bei Morbus Addison über welchen uns die Beobachtung von Nothnagel[2]), Riehl[3]) und Demiéville[4]) vorliegen, in dem uns von Langhans[5]) beschriebenen Melanom der Cornea wie in melanotischen Tumoren überhaupt (Gussenbauer[6]), Oppenheimer[7]), endlich bei Pigmentsyphilis, wie es die jüngst erschienene Arbeit Bockharts[8]) nachweist.

Das erste der angeführten Momente, die ungleiche Vertheilung des Pigmentes, bestimmte sämmtliche Forscher zu der Annahme, dass sich das Pigment aus einer metabolischen Zellthätigkeit nicht entwickeln könne, während die Thatsache, dass sich das Pigment besonders reichlich um die Blutgefässe bildet, die

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 81.
[2]) Zeitschrift f. klin. Medicin, IX. Bd.
[3]) Ibidem, X. Bd.
[4]) Revue méd. de la Suisse Romane.
[5]) Virchow's Archiv, Bd. 49.
[6]) Virchow's Archiv, Bd. 63.
[7]) Ibidem, Bd. 106.
[8]) Monatshefte für praktische Dermatologie, 1887, 1. Heft.

Aufmerksamkeit aller Beobachter auf diese und deren Inhalt, das Blut, lenken musste. Wesentlich differiren aber die Anschauungen über den speciellen Vorgang, der bei der Pigmentbildung stattfindet, wie sich auch Differenzen über die Veränderungen an den Gefässen ergeben.

Langhans weist auf die Blutextravasate in Geschwülsten hin, glaubt aber insbesondere an eine Diapedesis rother Blutkörper, die durch Verlangsamung des Blutstromes in weiten dünnwandigen Gefässen ermöglicht werde. Er lässt das Pigment durch Aufnahme rother Blutkörperchen in Zellen entstehen und verwerthet für diese Ansicht die Grösse und Gestalt grösserer Pigmentkörner, die nichts anderes als umgewandelte Blutzellen seien.

Oppenheimer ist über diesen Vorgang der Pigmentbildung derselben Anschauung und auch Demiéville schliesst sich bezüglich der Linsenflecke dieser Auffassung an. Sein Befund an den Gefässen aber ist ein wesentlich anderer, indem er sowohl Kerninfiltration der Adventitia, Verdickung der Endothelkerne, selbst Obliteration der Gefässe nachweist. Zu dem gleichen Resultate bezüglich der Pigmentbildung kommt er bei der Untersuchung des Morbus Addison.

Riehl's Anschauung über die Pigmentbildung bei der Broncekrankheit entspricht nur insoferne der Langhans'schen Anschauung, als der Blutfarbstoff auch in den rothen Blutkörperchen die Gefässbahnen verlasse. Er stützt sich diesbezüglich auf die Gefässveränderungen (Erfüllung der Adventitia mit zelligen Elementen, Verdickung der Media), auf Hämorrhagien und Thromben. Er findet aber keinen Anhaltspunkt für den zweiten Theil der Langhans'schen Anschauung von dem Gefressenwerden der rothen Blutkörperchen; es muss demnach die Pigmentbildung in der Weise entstanden sein, dass zuerst die rothen Blutkörperchen die Gefässbahnen verlassen und dann der Blutfarbstoff erst in gelöster Form von den Cutiszellen aufgenommen wurde.

Wesentlich verschieden hievon ist die Gussenbauer'sche Auffassung, nach welcher der Blutfarbstoff von den rothen Blutkörperchen an das Plasma abgegeben werde, durch Transfusion und Diffusion, also gelöst die Gefässe verlasse, von den Gewebszellen aufgenommen und zu Pigment umgewandelt werde.

Er stützt dies auf die Thrombenbildung in den Blutgefässen



mit darauffolgender Entfärbung derselben, Imbibition der nächsten Umgebung der Blutgefässe mit dem gelösten Hämatin.

Bockhart, der jüngste Autor über diesen Gegenstand, schliesst sich bezüglich der Pigmentbildung bei seinem Falle von Pigmentsyphilis im wesentlichen auch dieser Anschauung an, dieselbe gleichfalls auf die Gefässerkrankung (Durchwucherung der Adventitia mit Wanderzellen, Vergrösserung der Endothelien) und auf Thrombose der Gefässe stützend.

Wir sehen also, wie sehr die Anschauungen differiren. In einem Punkte sind allerdings fast sämmtliche Beobachter und mit ihnen auch Nothnagel und Ehrmann, die sich über den näheren Vorgang der Pigmentbildung nicht aussprechen, einig, nämlich, dass das Pigment aus dem Blutfarbstoff gebildet werde. Aber auch dieser Anschauung steht einer der jüngsten Beobachter, Oppenheimer, gegenüber, der sich gegen dieselbe auf Grund einer von Berdez und Nencki[1]) vorgenommenen chemischen Untersuchung, nach welcher das Pigment eines Melanosarcomes Schwefel, aber nicht Eisen enthielt, verwahrt. Da er aber wie Langhans die rothen Blutkörperchen für die Pigmentbildung verantwortlich macht, so hält er die Bildung des Pigmentes aus dem mit dem Hämoglobin verbundenen schwefelhaltigen Eiweisskörper für wahrscheinlich. Suchen wir nun in unserem Falle nach entsprechenden Momenten, die uns ein Urtheil über die Art der Pigmentbildung erlauben würden, so können wir jene oben angeführten Punkte, die sich in verschiedenen Pigmentbildungsprocessen wiederholen, nämlich die ungleichmässige Vertheilung des Pigmentes, die kugelige Gestalt der Pigmentkörner, die Anwesenheit des grössten Theiles des Pigmentes in Zellen, endlich die Anordnung dieser um die Blutgefässe wiederfinden. Ausserdem sind es noch die Gefässveränderungen, die unser Interesse wachrufen, zunächst die Vermehrung der adventitiellen Kerne und Verdickung der Endothelkerne, wie sie auch von Anderen beobachtet wurde. Bezüglich der letzteren muss ich übrigens zugestehen, dass dieselbe auch in Folge einer durch die Umlagerung mit Pigmentmassen bedingten Erschlaffung des Endothelrohres zu Stande gekommen sein könnte.

[1]) Archiv für Experim. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 20, 1886.

Was aber die Thrombenbildung in unserem Falle betrifft, so ist diese mit den von Gussenbauer, Riehl und Bockhart aufgefundenen Thromben nicht zu vergleichen. In diesen handelte es sich um Anschoppungen frischen Blutes, in unserem Falle um die Anwesenheit von Granulis, die sich durch die starke Eosinfärbung auszeichnen, so dass man bei denselben unwillkürlich an die eosinophilen Granulationen Ehrlich's [1]) erinnert wird und es nicht unmöglich erscheinen würde, dass wir es hier mit einer specifischen, secretorischen Zellthätigkeit zu thun haben, in der allenfalls die ersten Anfänge des pigmentbildenden Processes zu suchen seien.

Abgesehen davon, dass ich Thromben frischen Blutes nicht constatiren konnte, möchte ich jene Art von Pigmentbildung, die Gussenbauer aus der Bildung der Thromben und darauffolgenden Diffusion des Blutfarbstoffes sich entwickeln lässt, für meinen Fall bestimmt ausschliessen. Ich will dagegen nicht allein anführen, dass es mir auf keine Weise gelang, den Eisengehalt des Pigments nachzuweisen, da ja die beweisende Kraft der Eisenreactionen heute nicht mehr gilt, sondern ich meine, dass die Art der Pigmentvertheilung eine Imbibition von Gewebszellen mit flüssigem Blutfarbstoff nicht recht wahrscheinlich macht. In den Randpartien der Flecke, wo der Process ein sehr geringfügiger ist, würden wir bei einer derartigen Auffassung im Corium viel eher eine schwächere Pigmentirung der einzelnen zelligen Elemente erwarten, während die Verminderung des Processes im Corium vielmehr in einer Verminderung der Zahl der pigmenthaltigen Zellen, als in einem verminderten Pigmentgehalte derselben zum Ausdrucke kommt. Auch für die zweite Annahme, dass das Pigment seine Entstehung der Diapedesis rother Blutkörperchen oder Hämorrhagien verdanke, fehlt mir jedes histologische Substrat.

Die chemische Untersuchung von Berdez und Nencki muss uns jedenfalls in unseren Folgerungen über die Herkunft des Pigmentes vorsichtig machen. Es wäre nicht unmöglich, dass die in jüngster Zeit stark verdrängte Anschauung von der metabolischen Thätigkeit der Gewebszellen in nächster Zeit wieder auftaucht.

---

[1]) Archiv für Anatomie u. Physiologie, 1879 u. Zeitschrift für klin. Medicin, I. Bd.

Absolut ausschliessen können wir sie noch immer nicht. Uebrigens sagt Ehrmann, der sonst ein unbedingter Anhänger des Lehrsatzes, dass das Pigment aus dem Blutfarbstoffe gebildet werde, ist, ausdrücklich, dass zur Bildung von körnigem Pigment die Anwesenheit von Blutfarbstoff nicht genügt, sondern eine specifische Zellenthätigkeit nothwendig sei. Wenn ich in meinem Falle die pigmenthaltigen Zellen der Cutis ins Auge fasse, dann kann ich den Gedanken an die Waldeyer'schen [1]) Plasmazellen, mit denen sie die Anordnung um die Blutgefässe, die sie scheidenartig bekleiden, ihre Grösse gegenüber den gewöhnlichen Wanderzellen, gemein haben, nicht unterdrücken. Es wäre nicht absolut von der Hand zu weisen, dass es sich speciell um Veränderungen in diesen Gebilden handelt, um so mehr, wenn wir uns erinnern, dass Waldeyer selbst das Wesen eines analogen Processes des Xanthelasma in einer fettigen Infiltration dieser Zellen erkennen will.

Die Alteration der Blutgefässe wird immerhin mit diesen Veränderungen in einem ursächlichen Zusammenhang sein, indem sie zu eigenthümlichen Ernährungsstörungen führt. Das Primäre des ganzen Processes dürfte aber in nervösen Störungen zu suchen sein, für welche Annahme freilich in unserem Falle bei dem Mangel einer Anamnese kein Anhaltspunkt vorliegt, deren aber in der Literatur genug verzeichnet sind. Ich erinnere an die Erkrankungen des Ganglion coeliacum bei M. Addisoni, an die bei der Schwangerschaft auftretenden Chloasmata, an plötzlich aufgetretene Pigmentanomalien bei heftigen psychischen Affectionen. Im Volksglauben werden gerade diese, wenn sie die Mutter während der Schwangerschaft treffen, für das Auftreten von Pigmentmälern am Kinde verantwortlich gemacht.

Uebrigens spricht es schon Kopp [2]) aus, dass die von Demiéville constatirten Gefässwandalterationen unter dem Einfluss des Nervensystems stehen könnten.

Auf diese Möglichkeiten habe ich hingewiesen, ohne eine feststehende Anschauung entwickeln zu können und möchte damit nur darauf aufmerksam gemacht haben, dass, wenn es auch das Wahrscheinlichste ist, dass es sich in dem geschilderten Processe

[1]) Archiv für mikroskopische Anatomie, XI. Bd.

[2]) Die Trophoneurosen der Haut, Wien 1886, Braumüller.



um ausgewanderte Leukocyten handelt, die das Material zur Pigmentbildung aus dem Blute nehmen, die Frage nach der Genese des Pigmentes noch lange nicht gelöst ist.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. XII. Abbildung des Kindes.

Die folgenden Abbildungen wurden mit Hilfe des Nachet'schen Prismas entworfen.

Taf. XIII.

Fig. 1 (Seibert, Oc. 1, Obj. 3). Partie aus einem $1^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltenden Pigmentfleck. Man sieht die Vertheilung des Pigments in der Epidermis, wie im Corium; im letzteren die Anordnung um die Gefässe; diese an zwei Stellen von granulirten Thromben ausgefüllt. Rechts die Randpartie des Fleckes.

Fig. 2 (Oc. 1, Obj. 5). Stärker vergrösserte Stelle aus derselben Partie, mit schönem Gefässquerschnitt.

Fig. 3 (Oc. 1, Obj. 3). Partie aus der Geschwulst. Verdicktes Stratum corneum, degenerirte und atrophische Retezellen, zwei streng abgegrenzte Pigmentcysten rechts, links Abhebung des Stratum corneum und Ausfüllung des Spaltes mit Pigmentmassen.

Fig. 4 (Oc. 1, Obj. 5). Combinirtes Bild des Geschwulstepithels, in der Mitte eine schräg getroffene Papille. Im verdickten Stratum corneum homogene, kugelige Pigmentmassen. Die Basalschicht des Rete ersetzt durch Vacuolen, in einzelnen derselben eine oder mehrere Pigmentschollen.





Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

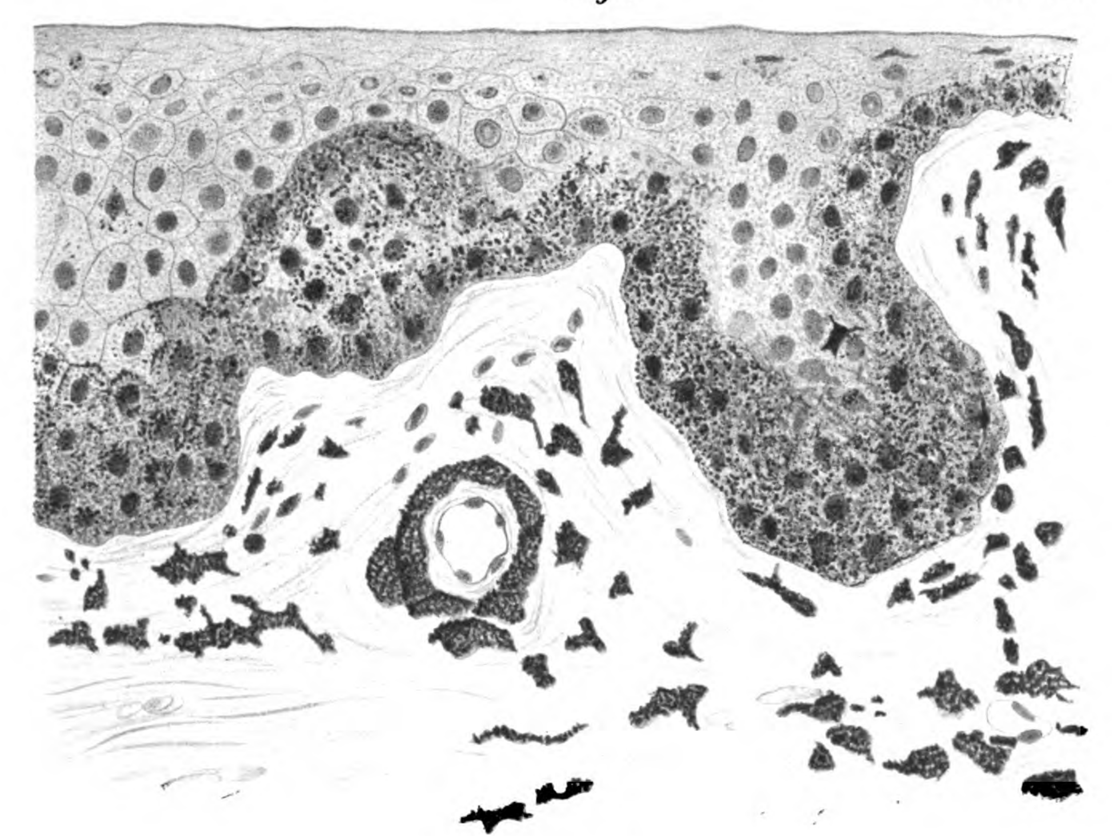
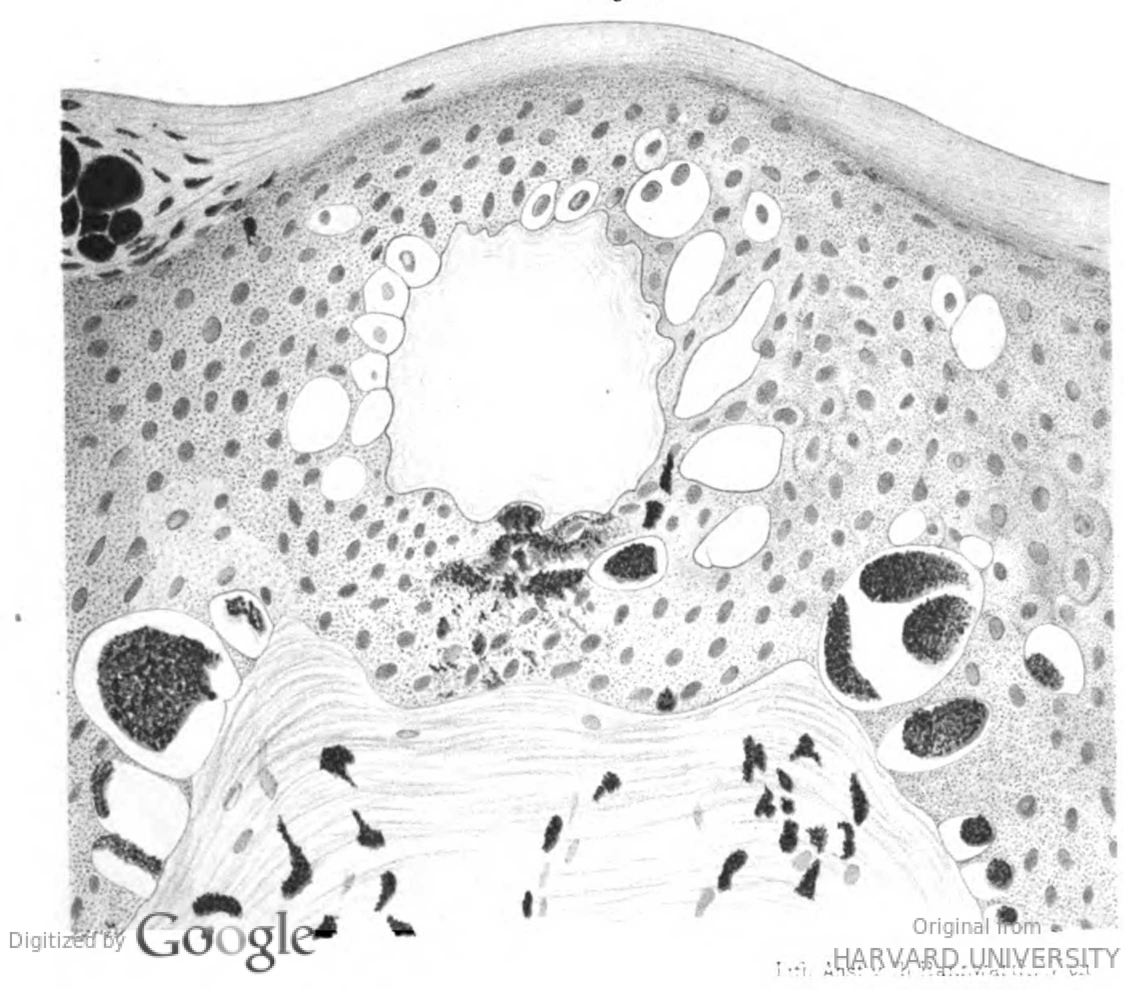


Fig. 4.



Zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers.

Von

Dr. med. Oberländer,

königl. Polizeiarzt in Dresden,

nebst einem pathologisch-anatomischen Anhang

von

Prof. **Dr. med. Neelsen,**

Prosector am Stadtkrankenhause in Dresden.

I. Pathologie des chronischen Trippers.

(Hiezu Tafel XIV und XV.)

Einleitung.

Nunquam retrorsum!

In Nachfolgendem werde ich auf Grund endoskopischer Beobachtungen eine neue Pathologie und Therapie der chronischen Tripper-Erkrankungen der männlichen Harnröhre, speciell in deren vorderem Theile einschliesslich des Bulbus urethrae beschreiben. Sie ist deswegen neu, weil bisher Niemand mit der schon seit längerer Zeit bekannten Methode Dr. Nitze — Leiter, die Lichtquelle direct an den Ort der Beleuchtung zu bringen, Studien in dem Umfange, wie ich, anzustellen Gelegenheit gehabt hat; wenigstens sind keinerlei Resultate in dieser Richtung bekannt geworden. Die Methode hatte bei ihrer Veröffentlichung leider nur kurze Zeit die Aufmerksamkeit der Specialfachkreise auf sich zu lenken verstanden und war dann wieder, wie vieles wirklich Werthvolle in unserer Wissenschaft, da es ihr an geeigneten Vertretern mangelte, in Vergessenheit gerathen. Da ich an dem Zustandekommen des Instrumentes überhaupt mehr Antheil habe als bekannt ist, so verlor ich das Interesse für dasselbe nicht, trotzdem es erst von dem Zeitpunkte an, wo ich daran ging, die

Batterie und Abkühlung des elektrischen Glühlichtes anders zu gestalten, in der Sprechstunde des Specialarztes verwendbar wurde, während vorher ohne thatsächlich beträchtliche lästige Vorbereitungen der Gebrauch der Instrumente auch nicht annähernd in diesem Umfange möglich war.

Beschreibung der Instrumente.

Ich habe zur besseren Deutlichmachung eine Photographie meines Untersuchungs-Apparates anfertigen lassen. (Taf. XIV.) Die Beschreibung der Beleuchtungs-Instrumente selbst glaube ich übergehen zu können, da ich sie für bekannt voraussetze.[1])

Die von mir gebrauchte Batterie ist die sogenannte Hedinger'sche, welche in Dresden vom Mechaniker Klengel in etwas von mir veränderter Weise verfertigt wird. Derselbe fertigt auch den Hydrophor-Apparat und die Urethroskope nach meiner Angabe und speciellen Prüfung an. Er ist verpflichtet, kein Instrument aus der Hand zu geben, welches ich nicht selbst geprüft habe.[2])

Der Wasserkühl-Apparat ist folgendermassen construirt: Auf der an die Wand geschraubten Marmorplatte findet sich oben ein Wasserhahn, dessen zuführendes Rohr am besten direct mit dem der Wasserleitung in Verbindung gesetzt wird. Lässt sich dies nicht bewerkstelligen, so wird in der Höhe von einigen Metern ein grosses Wassergefäss angebracht, welches alsdann mit Gummischlauch verbunden wird. Unter dem Hahne befindet sich in einem kurzen Stücke Blechrohr eine Schicht leicht durchlässiger Filzfilter, die nur sehr selten erneuert zu werden brauchen. Zur grösseren Sicherheit kommt alsdann noch ein zweiter Wasserhahn, an dessen Ansatz der Zuflussschlauch zum Instrumente sich befindet. Darunter ist der Rheostat in Verbindung mit der Batterie und dem Instrumente; die Ableitung des abfliessenden Wassers

---

[1]) Für die damit unbekannten Leser verweise ich auf die in Leiter's Verlag erschienenen Schriften.

[2]) Die Urethroskope liefert J. Leiter in Wien ebenfalls in mustergiltiger Art und Weise, wie ich denn überhaupt bis vor kurzem mich Leiter'scher Instrumente bedient habe.

geschieht in ein kleines Becken, das durch Gummischlauch mit einem Gefässe oder sogar der Tagesleitung in Verbindung stehen kann. Es genügt zur Abkühlung des Lichtes, wenn das Wasser in raschem Tempo aus dem Ausflusse tropft, in fortwährendem Strome braucht es nicht zu laufen, dies ist nur bei der Cystskopie nöthig. Die grosse sechselementige Kohlen-Cylinderbatterie entspricht allen Anforderungen, welche man überhaupt an eine constante Batterie, die eine kleinere Anzahl Kerzenlichtstärken leuchten soll, stellen kann. Selbstverständlich habe ich im Laufe der Zeit auch erst ihre einzelnen Vortheile kennen lernen müssen, worauf zum bequemen Arbeiten ja ausserordentlich viel ankommt.

Man soll zunächst die Batterie nie länger eingetaucht lassen, als sie gebraucht wird, ferner immer nur möglichst wenig eintauchen, die Kurbel nur zahnweise vorwärts drehen, namentlich bei frischer Füllung derselben. Ich arbeite stets mit vollkommen ausgeschalteten Rheostaten der Batterie und schalte langsam den des Instrumentes aus. Auf diese Weise nützt man am besten die Batteriekraft. Sobald die Kraft der Batterie anfängt nachzulassen, verquickt man zuerst die Zinke frisch. Bei täglichem Gebrauche wird dies circa alle 2—3 Wochen nöthig sein. An den Gläsern sind Marken angebracht, bis wohin die Füllung gehen soll, ist dieselbe 2—3 Finger unter der Marke, so füllt man zuerst mit reinem Wasser nach, dem später Schwefelsäure in der Stärke $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ zugesetzt werden soll. Auf diese Weise gelingt es sehr gut mit einer Füllung mehrere Monate auszukommen. Ich habe bei täglichem, oft sehr starkem Gebrauche eine Füllung sechs Monate benützen können. Lässt die Leuchtkraft der Batterie plötzlich nach, so ist die Leitung irgendwo gestört, geschieht es allmälig, aber doch eigentlich, ehe man es erwarten dürfte, so liegt es an der Verquickung der Zinke oder an der Füllung. Im Uebrigen bekommt man von dem Anfangs erwähnten Mechaniker bei Bezug der Batterie stets eine ausführliche gedruckte Gebrauchsanweisung. Bei der beschriebenen vorsichtigen Handhabung der Batterie gehört es zu den Seltenheiten, wenn man öfter einen Draht durchbrennt, was ausserdem mindestens ebenso oft an der schlechten Qualität des Platins und dem schlechten Einsetzen des Lichtes in die Lichtlöcher liegt.



Das Licht soll weder ganz auf der Lichtplatte aufliegen, noch zu weit hervorstehen, da es dem Auge des Beobachters, aus unten noch zu erörternden Gründen, nicht zu Gesicht kommen darf. Die Lichtstärke, mit welcher man untersuchen soll, ist ein reines weisses Weissglühlicht, soll beim directen Sehen darauf keine Strahlenkreise geben, wie Glühlämpchen oder das Kohlenglühlicht. Das grelle Licht würde auf der zu untersuchenden und schon an sich glänzenden Schleimhaut Störungen in den Bildern geben, und darin beruht eben der grösste Vorzug des Elektroendoskops, dass es Alles in natürlicher Färbung ohne Schatten, ohne Reflexe, ohne Strahlenkreise erkennen lässt. Sobald man das Licht zu weissglühend macht, schmilzt es natürlich leicht. Unreiner und zu dünner Platindraht schmilzt überhaupt leichter und gleich als grosser Tropfen. Die auseinandergeschmolzenen Enden sollen sich leicht durch Zusammenhalten mit der Pincette, wenn man einen schwächeren Strom durchgehen lässt, wieder zusammenschmelzen lassen. Ein solches Licht ist noch vollkommen brauchbar und sehr oft untersuche ich noch wochenlang mit zwei- und dreifach geflickten Lichtern. Im Uebrigen gehört zur Handhabung der auf den ersten Augenblick aussergewöhnlich complicirt erscheinenden Maschinerie zunächst, wie für alle derartigen Sachen, eine vorsichtige Handhabung und etwas Uebung. Die beschriebenen Apparate bilden aber eine in jeder Beziehung zuverlässige und praktisch ausgeprobte Zusammenstellung.

Vorzüge der Elektroendoskopie nach Nitze — Leiter.

Die von mir benützte Methode ist bekanntlich die einzige, welche das Licht direct an den zu erleuchtenden Gegenstand bringt. Welche Vortheile eine solche Art und Weise der Beleuchtung haben muss, liegt für den unparteiischen Beurtheiler auf der Hand. Hält man denn je im gewöhnlichen Leben den genauer zu untersuchenden Gegenstand in unbequemer Entfernung vom Auge und das Licht ans Auge, oder hält man denselben in's Licht, um ihn genauer zu sehen? Doch sicher immer das Letztere! Sucht man Details eines kleinen Gegenstandes durch dessen theilweise oder ganze Beschattung zu erkennen? Gewiss nicht. Es ist ja auch ein tagtäglich in allen Lebenslagen vorkom-



mendes Beispiel, dass Leute, um den genau zu untersuchenden Gegenstand durch direct auffallendes Licht sich genau zu beleuchten, ihn in die Sonne halten. Man sucht ja bekanntlich nie mit dem Lichte zu sehen, wenn man genaue Details sehen will, sondern man sucht den Gegenstand sich seitlich zu beleuchten, um ihn in der richtigen Beleuchtung ohne Schatten zu sehen und das versteht man eben unter dem deutschen Ausdrucke „in das rechte Licht setzen“. Im anderen Falle, wenn man zu viel Licht hat, blendet man sich das Licht vor dem Auge und von dem Gegenstande ab, hat aber bei directem Auffallen der Strahlen immer wieder Schatten und Reflexe. Letzteres Verhältniss findet namentlich bei den Urethroskopen statt, welche elektrisches Licht von aussen in die Harnröhre herein werfen. Das elektrische Glühlicht, speciell das Platinglühlicht, ist dem Sonnenlichte qualitativ am nächsten, weil es Alles in helle Beleuchtung setzt ohne die natürlichen Farben zu verändern, was bekanntlich das elektrische Bogenlicht thut. Die Hauptsache ist aber Folgendes: nach den neuesten Untersuchungen Prof. Cohn's in Breslau verhält sich die Sehschärfe bei Tageslicht zu der bei elektrischem Licht wie 1 : 1·2 und 1·5, die Sehschärfe für Roth bei Tageslicht und elektrischem Licht wie 1 : 3—6. Da wir in der Harnröhre stets mit Nüancirungen von Roth zu thun haben, so folgt daraus unbedingt, dass man mit keinem Lichte in der Harnröhre so scharf wird sehen können als mit dem elektrischen. Hat man es nun noch dazu in der Hand, diese Art Licht beliebig abzuschwächen oder zu verstärken bei seitlicher Beleuchtung, so dass das Auge durch die directen Lichtstrahlen nicht geblendet wird, so ist physikalisch eine ideale Beleuchtungsart erreicht, nämlich eine seitliche beliebig starke bis zur Reflectirung auszudehnende Bestrahlung mit Abblendung des leuchtenden Körpers, welche ermöglichen muss, dass alle dem normalen menschlichen Auge nur erkennbaren Details dem Beschauer sichtbar werden. Durch Wenden des Tubus wird man durch die abnormale Beschaffenheit der Schleimhaut wirklich vorhandene Schatten sofort entfernen können. Das, was den bisherigen Methoden abging, eine helle, seitliche Beleuchtung, ist bei der meinigen vorhanden. Ebenso fehlt ihr der Nachtheil, dass



man mit dem Lichte sehen muss und die störenden Reflexe und Schattenbilder.

Das neue Leiter'sche Urethroskop habe ich im Vergleiche zu den alten noch nicht geprüft.

Es ist eines so grossen und so wichtigen Zweiges der Medicin entschieden unwürdig, in einer Zeit, wo die Beleuchtungs-Technik so enorme Fortschritte macht, mit der Petroleumfunzel in ungenügender Weise sich das Licht mühsam zusammen zu suchen. Zu einer Zeit, wo jedes kleinere Industrie-Etablissement, jeder wohlhabende Mann, jeder Ladenbesitzer sich mit Glühlicht versehen, darf die medicinische Wissenschaft auf der Hand liegende Vortheile der Art, die so leicht zu beschaffen sind, nicht von der Hand weisen, ohne sich einer Unterlassungssünde zeihen zu müssen. Hat man dann einmal die Beleuchtungs-Batterie im Operationszimmer sich zugestanden, so ist wiederum meine Methode bequemer als alle anderen, sobald man nur einigermassen darauf eingearbeitet ist. Die alten Instrumente von Desormeaux und das modificirte von Fürstenheim, mit dem z. B. auch Tarnowsky untersucht, sind nach meiner Ueberzeugung auch noch bei Weitem besser als die Methode der freistehenden Lichtquelle. Es war dies in gewisser Beziehung ein Rückschritt, kein Fortschritt! Vielleicht klingt dies ungerechtfertigt, doch glaube ich, dass man später darüber so urtheilen wird. Was für vieler, vieler Fleiss ist bei diesen Endoskopirungen angewendet worden und was hätte man mit dem vollkommeneren Instrumente leisten können! Selbstverständlich können viele Befunde, namentlich die mit Niveauveränderungen einhergehenden gröberen Veränderungen der Schleimhaut durch das Endoskop ebenso constatirt werden, andererseits ist es aber auch dem anerkennenswerthesten Fleisse eines Grünfeld keineswegs gelungen, für den jetzigen Stand der Wissenschaft befriedigende Aufschlüsse über die Natur und den Verlauf der einzelnen Arten von Schleimhaut-Affectionen geben zu können. Es wird z. B. doch Niemandem bei ruhiger Ueberlegung einfallen können, die nachfolgende Schilderung eines endoskopischen Befundes einer Strictur, die aus eigentlich berufener Feder stammt, für mustergiltig vom pathologisch-anatomischen Standpunkte zu halten, wenn man sie z. B. mit der Beschreibung eines laryngoskopischen oder



rhinologischen Befundes vergleicht: „Die Schleimhaut vom Tubusrande sich mässig in dessen Lumen einwölbend, zeigt rosenrothe Färbung. Nahe dem Rande tritt ein sehr breiter geschlossener Reflexkreis hervor, an welchem einzelne punktförmige, greller glänzende, durch dunklere mattere oder gar nicht glänzende Zwischenräume geschiedene Lichtpunkte hervorstechen. Innerhalb dieses Reflexkreises findet sich eine stark dunkelrothe Zone, welche eine grauröthliche mehr glatte (wie es scheint, im Uebergange in narbenartige Strictur befindliche) unregelmässig begrenzte Fläche einschliesst, deren Centrum die hammerförmig gestaltete, dunkle, nicht sehr klaffende Centralfigur bildet. An diese letztere schliesst sich im linken unteren Quadranten des Gesichtsfeldes eine braunrothe, dreieckige, das Licht nicht reflectirende Figur, deren Basis an den Tubusrand, deren Spitze an das untere Ende des Hammergriffes der Centralfigur grenzt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Figur, welche sich als leicht blutende Fläche erwies, einer vertieften, wahrscheinlich excoriirten Stelle entsprach."

Ist dies eine genügende anatomische und nicht auf ganz unbestimmte und wechselnde Voraussetzungen basirende anatomische Beschreibung? Genügt dieselbe? Der College, der dies vor sieben Jahren schrieb, war sonst ein exacter Beschreiber und wenn er exacter durch sein Endoskop gesehen hätte, so würde er sicher eine bessere Beschreibung geliefert haben, denn er gehörte zu denen, die stark in die Kriegsposaune bliesen, als Dr. Nitze seine Methode demonstrirt hatte. Die ganze Beschreibung basirt ja auf Reflexen, helleren, matteren, gar nicht glänzenden Lichtpunkten und der beliebten Centralfigur. Er findet es schon gewagt, wenn er einen Uebergang in narbige Strictur constatiren kann, ebensowenig kann er die excoriirte Stelle mit Bestimmtheit erkennen, viel weniger genau beschreiben. Ich möchte wirklich fragen, was nur eigentlich Positives und Brauchbares mit diesen Worten gesagt worden ist, und meine, wenn man bei einer anatomischen Beschreibung und Untersuchung auf die Stärke des Reflexes angewiesen ist, d. h. auf die Helligkeit seiner Gas- oder Petroleumflamme oder auf den mehr oder weniger gut polirten Reflector, dass diese Sachen Ende des neun-



zehnten Jahrhunderts bei unserer vervollkommneten Diagnostik als genügende Hilfsmittel nicht angesehen werden können. Ich muss offen gestehen, wenn die vorstehende Beschreibung den wissenschaftlichen Anforderungen der Jetztzeit genügt, dann wollen wir doch gleich lieber wieder Magier werden oder die Diagnose aus der Lage der Hühnergedärme machen.

Natürlich werden die in nachfolgendem gegebenen Schilderungen der chronischen blennorrhoischen Erkrankungen für den geübten Endoskopiker viel leichter verständlich sein, als für den ungeübten, doch rechne ich von vornherein auch auf fleissige Nachfolger unter den Lehrern und praktischen Specialcollegen. Denn obschon ich mehr werde bieten können, als man bis jetzt glauben möchte, so bin ich selbst viel zu viel Skeptiker, um nicht genau zu wissen, wie sehr sich das Auge eines Beobachters an Irrthümer gewöhnen kann, wie sehr man sich immer und immer wieder in therapeutische Erfolgsträume wiegen lässt. Mit diesen selbstverständlichen Gedanken bitte ich die nachfolgenden Blätter zu lesen, welche manches bisher Behauptete umstossen und anscheinend vieles Ueberraschende bringen werden.

Technik der Untersuchung mit dem Elektroendoskop:

Ehe ich zur Sache übergehe, möchte ich noch einiger technischer Notizen erwähnen. Im Allgemeinen soll man stets mit dem stärksten, natürlich mit einem Obturator versehenen Tubus untersuchen, den man in das Orificium externum hineinbringen kann. Nr. 25 Fil. Charr. wird in der Regel genügen, um sich ein vollkommenes Bild der Affection zu verschaffen. — Unter Nr. 20 einzubringen, ist kaum zu rathen, lieber erweitere man alsdann mit Scheere, Messer oder einem Instrumente, welches ich dazu benütze und das nebenstehend (Fig. 1) abgebildet ist. Die Klinge wird cachirt eingeführt und vorher das Heraustreten derselben durch Stellen der Schraube genau nach dem Kaliber bestimmt. Ein rascher, schmerzloser Schnitt erweitert alsdann genügend. Den postbulbären Theil bis an die Blase untersuche ich ebenfalls mit geraden Tuben, die jedoch der Bequemlichkeit für den Patienten

Fig. 1.

halber mit einem geschnabelten Obturator, welcher im Winkel ein Charnier hat, versehen sind. Durch Drehen am Handgriff löst sich das Charnier und man zieht dann den Obturator bequem durch den Tubus heraus. Ich pflege jetzt bei jeder Untersuchung die Harnröhre zu cocainisiren, und zwar durch Einspritzen mit $^1/_2$—1 Gramm einer 5%—20% Lösung, je nachdem man mehr oder weniger empfindliche Schleimhäute vor sich hat. Die Injection geschieht mittelst einer gewöhnlichen Tripperspritze, deren einzelne Ansätze in Borsäurelösung aufbewahrt werden sollen. In den postbulbären Theil spritzt man mit der Katheterspritze oder bringt das Cocain durch Streichen mit dem Daumen hinter den Bulbus. Der Tubus wird entweder mit 2% Carbolöl oder 6% Borglycerin eingefettet, letzteres falls man beabsichtigt, flüssige Aetzmittel einzubringen. Ist viel Secretion aus der Harnröhre vorhanden, so soll man mit einer Borlösung zunächst einmal die Harnröhre reinigen und zwar aus verschiedenen Gründen. Erstens vermeidet man in der Hauptsache immer die Verunreinigung und damit eine etwaige Infectionsfähigkeit der Tuben, obschon dieselben auch ohne diese Vorsichtsmassregel stets nach dem Gebrauche gereinigt und in antiseptischer Flüssigkeit aufbewahrt werden sollen. — Ausserdem ist es nicht unmöglich, dass blennorrhoischer oder sonst wie inficirender Eiter in durch das Endoskopiren entstandene Verletzungen oder Substanzverluste der Schleimhaut eindringen kann; hierdurch entstehen, namentlich so bald es sich um den postbulbären Theil handelt, nachträglich bei dazu geneigten Individuen leicht Schüttelfröste. Endlich ist es von vornherein nöthig, zur Endoskopirung ein möglichst reines Gesichtsfeld zu haben, umso deutlicher sieht man dann die Stellen, an denen das Secret abgesondert wird. Das Reinigen des Gesichtsfeldes geschieht am besten mit gereinigter Verbandwatte; die besten Tamponträger sind die mit einer scharfen Schraube am vorderen Ende, an welches der Tampon scharf angedreht wird. Derselbe soll gerade so voluminös sein, dass man mit ihm beim Durchfahren den Tubus an seinem unteren Ende von etwa darin vorhandenem Blut, Schleim oder Cocainresten reinigt. Bleiben diese darin, so entstehen durch Berührung mit dem Glühlichte leicht ganz kleine, feine Rauchwölkchen, die das urethroskopische Bild natürlich stören. Man saugt ebenso mit dem Wattetampon das im Schleimhauttrichter befindliche Cocain und Glycerin auf,



geht alsdann daran, sich durch ein Drehen am Rheostaten die nöthige Lichtstärke herzustellen und kann dann die Untersuchung nach dem Einsetzen des Lichtes in den Tubus beginnen. Die Lichtstärke soll nicht so stark sein, dass sich hellleuchtende Reflexpunkte auf der Schleimhaut bilden, dies kommt übrigens zumeist von der Schleimhaut noch anhaftenden Flüssigkeitstheilchen. Im übrigen schmilzt bei einer solchen Lichtstärke der Draht sehr leicht. Wenn man eine Strecke untersucht hat, z. B. die Hälfte der Pars pendula vom Bulbus an, hat sich in der Regel schon wieder etwas Flüssigkeit, Cocain, Glycerin, Secret u. s. w., im Schleimhauttrichter angesammelt, was man wiederum mit dem Tampon entfernen muss, denn das Licht reflectirt auf den Wassertropfen und beeinträchtigt das klare Sehen des Bildes. Namentlich soll es der Ungeübte thun und in Folge dessen empfiehlt es sich, auch besonders bei Demonstrationen darauf zu achten. Ebenso leicht geschieht es oft, dass Blutungen eintreten; in diesem Falle sucht man dieselbe mit Wattetampons an der blutenden Stelle direct, praktischer noch mit 10% Salicylwattetampons zu stillen. Hie und da gelingt dies nicht und man muss dann aus diesem Grunde das Endoskopiren an dem Tage aufgeben. Für praktisch halte ich es, den Tubus erst ganz bis zum Bulbus einzuführen und beim Herausziehen zu untersuchen, beim Einführen ist immer der Obturator anzuwenden. Bei engem Orificium öle man zunächst das Orificium und den Tubus recht stark ein und hat man enge oder trockene Stellen in der Harnröhre vor sich, so spritzt man am besten gleich etwas 2% Carbolöl ein.

Die Untersuchung mit dem Elektro-Endoskop wird man selbstverständlich in allen den Fällen vorzunehmen haben, in denen man sonst zu endoskopiren pflegte, nur ist der Gesichtskreis mit Erfolg noch zu erweitern. — Man soll, kurz gesagt, in jedem Falle untersuchen, wo man überhaupt schon den Verdacht einer mehr oder weniger chronischen Erkrankung der Harnröhre hat, bei Schmerzen in derselben auch ohne eine vorhergegangene Erkrankung u. s. w. Zwecklos in therapeutischer Hinsicht ist es öfter bei acuten Entzündungen zu untersuchen, auch ist dies zu Demonstrationen weniger oft nothwendig. Man soll und muss aber in allen Fällen von chronischen und subacuten Katarrhen die Elektro-Endoskopie nie unterlassen, ja für Kenntniss

der Heilung und retrograden Entwicklung der bestehenden Affection wird dies sogar unter allen Umständen nothwendig und lehrreich sein. Es kann dies nicht genug betont werden und wie oft wird man durch einen interessanten und überraschenden Befund für die geringe Mühe belohnt werden.

Es ist noch nicht so lange her, dass mir in einer Versammlung von mehreren hundert Aerzten das zwecklose Urethroskopiren, was noch so blutwenig zu Tage gefördert habe, vorgeworfen wurde, natürlich habe ich dies entrüstet zurückgewiesen. Wenn man aber den chirurgischen Koryphäen vom Urethroskopiren sprach, so gingen die Herren, wenigstens hier in Deutschland, mit einer auffälligen, geradezu compromittirenden Schnelligkeit darüber hinweg, die auf eine gewisse Interesselosigkeit schliessen liess. Hoffen wir, dass sich dies ändern wird.

Die Literatur über Endoskopie ist bekanntlich nicht gering und ich verweise bezüglich derselben auf das ausserordentlich vollständige Buch von Grünfeld: Endoskopie der Harnröhre und Blase.

Seit dem Erscheinen desselben ist etwas wesentlich Neues nicht geschrieben worden. Bei den einzelnen Arten der Entzündungen werde ich die diesbezüglichen Analoga, namentlich des Grünfeld'schen Buches besprechen. Auf Alles speciell einzugehen, würde den Rahmen meiner Arbeit überschreiten.

Ich beabsichtige im speciellen hier nur auf die elektroendoskopischen Befunde u. s. w. bei den subacuten und chronischen blennorrhoischen, i. e. gonorrhoischen Entzündungen einzugehen und behalte mir vor, später separat über einzelne nicht direct mitbesprochene pathologische Vorkommnisse auf der Harnröhren-Schleimhaut, wenn es mir vergönnt wird, auch an dieser Stelle zu referiren. Ich unterlasse es vollkommen, den klinischen Begriff dieser Erkrankungen zu definiren und erwähne nur, dass man sich auch schon verpflichtet fühlen muss, bei Katarrhen, welche nach 4—6wöchentlicher entsprechender Behandlung immer noch keine Anstalten zum Heilen machen, endoskopisch zu untersuchen und in der von mir angegebenen Weise therapeutisch vorzugehen.

In den chronischen Fällen, wo das Lumen der Harnröhre bereits sehr verengt ist, soll man ebenfalls erst endoskopisch bis

zur stricturirenden Stelle untersuchen, um sich über die Art und Weise der Schleimhaut-Erkrankung zu orientiren. Dann soll man mit Metallbougies, wenn irgend möglich aber mit den noch zu erwähnenden Dilatatorien erweitern und schliesslich, wenn der starke endoskopische Tubus durchgeht, sich über die Beschaffenheit der chronischen stricturirenden Entzündung vergewissern.

Wie oft man den einzelnen Fall zu untersuchen hat, lernt sich rasch von selbst; der Lernende wird es vielleicht zu oft thun. Unerwähnt will ich auch nicht lassen, dass man wenige Tage nach starken Dilatationen, solche, die mit geringeren und ohne Blutungen verlaufen sind, zumeist höchst instructive Bilder über die retrograde Entwicklung der Entzündungen und die gesetzten Continuitätstrennungen zu Gesicht bekommt; hat eine starke Blutung stattgefunden, so ist es nothwendig, einige Zeit zu warten, damit die gesetzte Verwundung nicht gleich wieder aufreisst, was im Allgemeinen die Heilung verlangsamt und mehr als nöthig Schmerzen erzeugt. Genaueres darüber folgt später.

Ich halte es nun für zweckentsprechender, wenn ich den Leser jetzt direct mit den einzelnen pathologischen Hauptarten der chronischen Tripper-Entzündungen, wie ich dieselben mit dem Elektro-Endoskop classificirt habe, bekannt mache und einige klinische Bemerkungen folgen lasse. Meine Aufschrift weist ja auch schon darauf hin, dass ich über die Pathologie und Therapie des chronischen Trippers schreiben will.

Es ist ja bekannt, welche Bilder Harnröhren-Stricturen an der Leiche bieten, und jeder Chirurg hat Gelegenheit, sich dieselben am Lebenden anzusehen, die Entstehung derselben aber, das, was man die chronische stricturbildende Entzündung der Harnröhre nennt, ist noch nicht wissenschaftlich klargestellt. Das will ich jetzt versuchen und bringe daher Bekanntes mit Unbekanntem. Eine durch und durch erschöpfende Darstellung erwarte man nicht, für Aufmerksammachen auf wesentlich fehlende Gesichtspunkte bin ich in Zukunft dankbar. Mein therapeutisches Streben geht zufolge dessen dahin, die Prophylaxis der Strictur und die möglichste Verhinderung deren Recidive auszubilden.



Verhältniss der Urethroskopie zu den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Harnröhre:

Das Specielle der Gonococcenfrage lasse ich in der Hauptsache unberührt.

Die einzelnen Autoren, welche über endoskopische Befunde bei den chronischen Trippern und den Stricturen geschrieben haben, machen zumeist auch jeder eine andere Eintheilung derselben. Dies kann meiner Ueberzeugung nach nur ein deutlicher Beweis dafür sein, dass die Beobachtungen mit ungenügenden Mitteln angestellt wurden. Bezüglich der verschiedenen Eintheilungen vergleiche man Grünfeld, l. c. S. 125. Diese fast unglaubliche Thatsache, welche in anderen Disciplinen ebenfalls nicht statthaft wäre, muss den Leser und Forscher doch eigentlich sehr unzufrieden machen. Man wird daher bestrebt sein müssen, derartige Divergenzen in Zukunft zu vermeiden.

Wenn man sich die Harnröhren-Schleimhaut in der richtigen Art und Weise beleuchtet, weder zu hell, dass es dem Auge unangenehm ist und dass man Reflexe im Bilde bekommt, noch zu dunkel, dass man sagen müsste, diesen oder jenen Punkt kann man nicht ganz genau sehen, es fehlt mir darüber das volle Bewusstsein, in welchem pathologisch-anatomischen Zustand sich derselbe befindet — beides Erfordernisse, denen ich mit meiner Methode voll und ganz genügen kann, so ist es unmöglich, dass fünf bis sechs Autoren ebensoviel verschiedene Ansichten über die einzelnen Arten von den Entzündungs-Zuständen haben können. Um diese Differenzen aufzuklären, sind nur zwei Fälle möglich; entweder hat man nicht so viel gesehen, als nöthig war, um sich die Details von dem Zustande der erkrankten Schleimhaut deutlich zu machen, oder es ist eine Eintheilung, resp. Rubricirung der Fälle überhaupt nicht möglich. Wie meine Leser hoffentlich später controliren werden, ist das letztere nicht der Fall, es wäre dies auch in der ganzen Pathologie einzig dastehend, und bei einem Processe, welcher eine solche distincte Aetiologie hat und einen so einfachen Ausgang, unerklärlich.

Aus der Literatur-Uebersicht bei Grünfeld, S. 125, erhellt Folgendes: Der eine, welcher am meisten auf pathologische Verhältnisse Rücksicht nimmt, Tarnowsky, bringt die anatomischen



Typen nicht in directe Verbindung mit den endoskopischen Bildern. Ja, das nützt doch dann überhaupt nichts! Auspitz unterscheidet gar keine verschiedenen Formen. Alle anderen drücken sich auch um die Hauptfrage: wie sind die pathologischen Veränderungen auf und in der Schleimhaut mit den endoskopischen Bildern in Zusammenhang zu bringen?

Und doch ist dies der einzige Standpunkt, den man einnehmen kann, wenn man völlige Klarheit in der Sache erlangen will. Diesen Defect haben alle diese fleissigen Arbeiten, und der stempelt sie zu unvollkommenen. Keiner ist auf den selbstverständlichen Gedanken gekommen, an der Leiche nach noch bestehenden Entzündungen oder Residuen derselben zu suchen und darnach sich seine Eintheilung selbst zu controliren.

Wie man in der Folge sehen wird, habe ich wenigstens den ersten Schritt dazu gethan. Eine solche Frage endgiltig zu lösen, gehört eine lange Zeit zum sammeln von Leichenmaterial, ebenso auch viel Zeit, das Material zu verarbeiten, wozu ich nicht im Stande bin. Collegen und Endoskopiker, denen Arbeitskräfte und Leichenmaterial in Hülle und Fülle zu Gebote stehen, werden gewiss das einholen, was mir nicht vergönnt war.

Herr Professor Dr. Neelsen, der Prosector am hiesigen Stadt-Krankenhause, hat sich in der dankenswerthesten Weise dieser Arbeit und, so weit es Zeit und Material gestattete, vollständig unterzogen und ich danke ihm manche Anregung, wofür ich an dieser Stelle meine volle Anerkennung ausdrücke.

Diese vorstehenden Raisonnements, welche ich weder als Anmassung noch als Ueberflüssigkeit zu beurtheilen bitte, werden dem grössten Theil meiner Leser ihrer pathologisch-anatomischen Erziehung zufolge als selbstverständlich gelten. Es ist der einzig mögliche und einzig richtige Standpunkt, der sich unter keinen Umständen wegleugnen lässt. Der Weg, welcher zweifelsohne am meisten Arbeit verursacht hat und es auch noch thun wird, zum richtigen Ziel führt er aber sicher.

Aus dem Bockhart'schen Fall (Vierteljahrsschrift für Derm. und Syph. 1883, 1. Heft) lernt man bezüglich der Pathologie des acuten Trippers, dass die ganze Schleimhaut der Harnröhre speciell von den Lymphbahnen der Fossa navicularis ausgehend und das



ganze cavernöse Gewebe des vorderen Theiles der Harnröhre mit coccenfreien und coccenhaltigen Wanderzellen infiltrirt wird. Nachdem das acute Stadium des Trippers vorüber ist, bleibt die Frage offen, wo, respective in welchen Gewebstheilen sitzt die chronische Entzündung?

Jeder Schleimhautkatarrh, respective jeder Schleim und Eiter producirende, hat in der Hauptsache zweierlei Arten der Secretproducirung. Entweder sitzt der Katarrh in den sehr oft geschwellten Schleimdrüsen allein, oder die ganze Substanz der Mucosa betheiligt sich durch Epethelialproliferation und Wanderzellenproduction am Zustandebringen des Secretes. Natürlich können eben so gut Mischformen existiren. Diese beiden Arten von Secretproducirung finden in ausgesprochenstem Maasse, wie ich zeigen werde, bei den chronischen Schleimhautkatarrhen der Harnröhre statt. So viel steht also jedenfalls fest, dass wir es mit Affectionen der massenhaft in der Harnröhre vorhandenen Schleimdrüsen, auch Littre'sche Drüsen genannt, zu thun haben müssen und in anderen Fällen mit den sie umgebenden Geweben, respective mit Beiden. Darauf deuten unter anderm mit Sicherheit die jedem Arzte bekannten folliculären Schwellungen, die bei chronischen Trippern ausserordentlich häufig sich am Harnrohr palpirbar finden, hin. Es würde dies natürlich nur auf einen Theil dieser Fälle zutreffend sein, thatsächlich spielen jedoch in allen die Drüsen eine grosse Rolle. Man hat denselben endoskopischerseits bis jetzt wenig oder gar keine Aufmerksamkeit schenken können, weil man dieselben nur schwer oder gar nicht zu Gesicht bekam. Grünfeld schreibt darüber Folgendes: Grünfeld — die Endoskopie u. s. w., S. 104. „Bei Erkrankung der Harnröhrenschleimhaut ist die Auffindung der Lacunae — die Littre'schen Drüsen werden überhaupt gar nicht erwähnt — sehr erschwert. Die Unterscheidung der hart aneinderstossenden geschwellten Ränder der Lacunae von der übrigen geschwellten Schleimhaut u. s. w. ist nur in den seltensten Fällen möglich. Blos im Beginn oder nach Ablauf der heftigeren Entzündungserscheinungen werden die Morgagni'schen Taschen als solche constatirt werden."

In der männlichen Harnröhre gibt es ausser den Cowper'schen Drüsen in der p. membranacea: erstens vereinzelte



traubenförmige Drüsen, deren Drüsenblasen 0·1 Mm. im Durchmesser haben und einzelne Maschengruppen des cavernösen Gewebes ausfüllen. Ihre Mündungen sind normal mit freiem Auge nicht sichtbar. Zweitens eigentlich acinöse Drüsen, die auf die p. cavernosa beschränkt sind und entweder frei in die Urethra oder in die Lacunae Morgagni münden. Mit unbewaffnetem Auge und normaler Schleimhaut sind nur die Letzteren als die bekannten taschenförmigen Schleimhautöffnungen zu sehen. Sie stellen einen schräg in der Schleimhaut verlaufenden 1—2 Ctm. langen Gang dar, in den 20—40 solcher acinöser Drüsen münden können.

Wie ich schon erwähnte, stellt das acute Stadium der Blennorrhoe eine mehr oder weniger gleichmässige, aber unter Umständen ausserordentlich hochgradige Durchtränkung der Schleimhaut und zum Theil auch des cavernösen Gewebes mit ausgewanderten weissen Blutkörperchen dar. In der Regel dauert bekanntlich dieser Zustand nicht besonders lange Zeit und wie bei jeder andern sich zurückbildenden Entzündung kehrt derselbe ad integrum langsam zurück oder es bleiben an einzelnen Stellen mehr oder weniger deutlich umschriebene chronische Entzündungsheerde von grösserer oder kleinerer Circumferenz. In der Regel machen die Patienten den Arzt selbst auf die erkrankte Stelle, die entweder schmerzhaft ist oder ein bemerkbares Hinderniss beim Urinlassen bildet, ohne etwa schon im chirurgischen Sinne eine Strictur sein zu müssen, aufmerksam. Je nach der Stärke der vorhanden gewesenen Entzündung können diese Infiltrationen respective Heerde sich lediglich auf die Mucosa in ihren oberen Schichten oder auf die Mucosa und die angrenzenden Schichten, respective das ganze corpus cavernosum urethrae erstrecken.

Im Laufe der Zeit kann an Stelle der ausgewanderten weissen Blutkörperchen ein festes narbiges Gewebe treten. Früher constatirte man solche Stellen mit dem Knopfbougie, in der letzten Zeit hat der New-Yorker Arzt Fessenden-Otis einen Urethrometer angegeben, der im Grunde genommen auch nichts Anderes leistet.

Letztgenannter Autor nennt nicht ganz mit Unrecht diese infiltrirten Stellen „weite Stricturen". Ich werde andere Namen



bringen, die der pathologischen Beschaffenheit derselben mehr entsprechen.

Affectionen der Drüsen in der erkrankten Schleimhaut.

Aus der Beschaffenheit der Filamente, wie ich noch näher auseinandersetzen werde, lässt sich sicher schliessen, dass die Drüsen sowohl, als die Oberfläche der Mucosa als solche an dem Zustandekommen des chronischen Trippersecrets betheiligt sind. Diese müssen demzufolge Anomalien bieten und namentlich die Drüsen, wenigstens bei Katarrhen, welche bemerkenswerthe Filamente secerniren, und das thun eine grosse Anzahl. Es wird ferner von vornherein wahrscheinlich sein, dass ausser den äusserst spärlichen Lacunae Morgagni auch die Littre'schen Drüsen und in der pars membranacea die Cowper'schen besonders afficirt sein müssen. Hierin liegt auch der Schwerpunkt der pathologischen Affectionen der Harnröhrenschleimhaut. Wie ich immer und immer wieder bestätigt gefunden habe und jeder aufmerksame Beobachter nach mir ebenfalls constatiren wird, sind bei jeder chronischen Entzündung in den betreffenden Theilen der Schleimhaut die Morgagni'schen Taschen und vor allem die Littre'schen Drüsen und zwar letztere zumeist gruppenweise entzündet. Wie schon erwähnt, sind dieselben mit unbewaffnetem Auge auf normaler Schleimhaut nicht sichtbar. Es bedarf also zweifellos ausserordentlicher Vorgänge in und um dieselben herum, um sie grösser und sichtbar zu machen, denn sie sind mit dem Elektroendoskope in so zweifellosen charakteristischen Formen und grossen Verschiedenheiten in so vielen Fällen sichtbar, dass eine Täuschung darüber nicht möglich ist. Natürlich sieht man an der Oberfläche der Mucosa nur die Ausführungsgänge der Drüsen sowohl als der Lacunen und zwar als verschieden grosse und verschieden gefärbte Punkte. Farbe und Grösse richten sich nach dem jeweiligen Entzündungs- und Infiltrationszustand, welcher in den fraglichen Partien zur Zeit herrscht. Ein Zustand, der natürlich sehr dem Wechsel, namentlich nach einer erfolgreichen Behandlung unterlegen sein kann und auch thatsächlich ist.

Wie es von vornherein schon sehr wahrscheinlich sein wird, findet sich überaus selten bei den chronischen Erkrankungen blos ein



einziges Exemplar sichtbar, sondern sie sind immer entsprechend dem heerdförmigen Charakter der Affectionen gruppenweis vorhanden in der Zahl von 5—20 und 30 oder noch mehr, je nach der Ausbreitung des Heerdes.

Periglanduläre Infiltration.

Eine besondere Aufmerksamkeit ist stets der directen Umgebung der Drüsen zu schenken, da man an ihr den Grad der Mitbetheiligung der Schleimhaut am besten erkennen wird. Sie kann je nach dem Zustand derselben sich als hochrother Entzündungshof, als narbige Schrumpfung an dem Ausführungsgange der Drüse bemerkbar machen, sogar hämorrhagische Zustände finden sich daselbst deutlich ausgeprägt und ebenso kann er noch in einer geschwollenen weichen Schleimhaut eingedrückt liegen, die ihn mit einem hochrothen unter Umständen leicht blutenden Schleimhaut- oder Granulationswulst überdeckt oder er ist umgeben von einer starren Infiltration und zeigt dann eine kraterförmig klaffende Mündung oder eine winzig kleine Oeffnung wie halb zugezogen durch die Narbe, ähnlich einem Stecknadelstich in einem festen Gewebe. Schliesslich kann man auch verhältnissmässig wenig oder gar keine Anomalien in der umgebenden Schleimhaut entdecken und dann hat man es gewöhnlich mit einem äusserst geringgradigen Process oder einem dem vollkommenen Vernarbungsstadium am nächsten stehenden zu thun.

Hämorrhagische Tingirung der Drüsen.

Eine ganz besonders interessante und charakteristische Eigenschaft dieser Drüsen ist es auch, dass sie zeitweis oder einzeln in den Gruppen eine blutrothe bis schwarzblaue Färbung zeigen, entweder nur direct im Ausführungsgang oder in hochgradigen Fällen auch um denselben herum.

Es kann dies nur von diffundirtem Blutfarbstoff herrühren. Die Färbung der einzelnen Drüsen schwindet oft innerhalb mehrerer Tage, mit Vorliebe nach einer Dehnung und kann ebenso unregelmässig auch wiederkommen. Es deutet dies immer auf sehr ausgedehnte, tiefer gehende entzündliche Vorgänge in der Mucosa hin. Ich muss es unentschieden lassen, woher diese hämorrhagische Tingirung kommt. Man könnte dieselbe als ein reines Entzündungsproduct auffassen, oder aber, was mir viel plausibler zu

sein scheint, möchte ich es mit den Erectionen in Zusammenhang bringen und es folgendermassen erklären. Die Littre'schen Drüsen sowohl als die Morgagni'schen Taschen, letztere immer, reichen bis in das corp. cavern. ur., die periglanduläre Infiltration natürlich erst recht. Bei derselben müssen alsdann ältere infiltrative Vorgänge mit Gefässneubildungen versehen sein, welche namentlich bei starken und anhaltenden Erectionen kleine Zerreissungen erleiden müssen. Durch Zersetzung und Aufsaugung gelangt der Blutfarbstoff alsdann auf natürlichem Wege in die Drüse und in deren Ausführungsgang eventuell auch noch in deren Umgebung an die Oberfläche der Schleimhaut.

Gruppirung der Drüsen.

Die Gruppirung der Drüsen folgt anscheinend keiner besonderen Regel, sie finden sich gürtelförmig vertheilt, bald mehr an der oberen, bald mehr an der unteren Hälfte der Harnröhre, fast immer gruppenförmig angeordnet, keine gewissermassen gleichmässige fortlaufende Garnirung bildend. Näheres darüber noch später. Analoga für diese hypertrophischen Drüsen an anderen erkrankten Körpertheilen respective Schleimhäuten gibt es genug, so wird den Herren Collegen z. B. schon häufig auf der Schleimhaut des Mundes ein gruppenweises Auftreten von entzündeten Schleimdrüsen an der Stelle abgeheilter syphilitischer Produkte, die vielleicht häufiger kauterisirt wurden, aufgefallen sein. Ebenso bildet es im Magen — Etat mamelonné — und dem Darm ein ausserordentlich häufiges Vorkommniss, welches auf chronischen Katarrhzustand deutet. Diesen Bildern ähnelt das chronische Entzündungsstadium der Littre'schen Drüsen ganz ausserordentlich und man kann es sich an diesen vollkommen deutlich machen.

Wie ich schon oben erwähnte, sind es beide Sorten Schleimdrüsen, welche von der chronischen Entzündung befallen werden.

Die Morgagni'schen Lacunen sind, wenn sie sich innerhalb der hypertrophischen Drüsengruppe befinden, zumeist immer deutlich durch ihren viel grösseren Umfang, auch durch den schräg verlaufenden Ausführungsgang, den man sehr oft deutlich sehen kann, von den anderen zu unterscheiden. Affectionen, bei welchen sich lediglich die Morgagni'schen Krypten befallen finden, gibt es



nach meinen Beobachtungen nicht, wenigstens fallen dieselben alsdann kaum unter den Begriff der chronisch blennorrhoischen Affectionen. Es kommen Fälle vor, wo ein chronischer Ausfluss der Harnröhre bedingt ist durch einen geschwollenen Follikel und sich darum entwickelnden Katarrh und es ist auch denkbar, dass man wirklich einmal in dessen directer Umgebung keine solchen hypertrophischen Littre'schen Drüsen zu sehen bekommt, betheiligt sind dieselben aber trotzdem am Katarrh und im günstigen Falle, wie ich weiter hinten expliciren werde, kommen dieselben alsdann wenigstens beim Abheilen auch zu Gesicht.

Die folliculäre Entzündung der Drüsen.

Ein anderer von dem vorhergehenden vollkommen verschiedener pathologischer Vorgang wird auf folgende Art und Weise zu Stande kommen. Wie man sich aus dem Bockhart'schen Paradigma, dessen ich anfangs gedachte, erinnern wird, findet bei Beginn der Gonorrhoe eine gleichmässige kleinzellige Infiltration der ganzen Mucosa statt, die Drüsen lässt Bockhart zunächst gar keine Rolle spielen. Nehmen wir nun an, was ja das Natürlichste ist, dieser Zustand geht beim Abheilen des Trippers an einzelnen Stellen, wo er besonders hochgradig entwickelt ist, nicht völlig zurück; die Folge davon wird sein, dass an Stelle der Infiltration, die sich gleichmässig auch um die Ausführungsgänge der Drüsen gruppirt hat, Narbengewebe oder Entzündungsprodukt tritt und die Drüsenausführungsgänge verschliesst. Das Secret derselben muss sich zunächst einmal anstauen und die schon öfter erwähnten Follikel bilden. In der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 26. November 1880 hat Prof. Dr. Chiari über das Vorkommen lymphatischen Gewebes in den harnleitenden Apparaten gesprochen. Es ist ohngefähr das Einzige, jedenfalls das Vollständigste, was bisher über diesen Gegenstand geliefert wurde. Bezüglich der Harnröhre sagt er, dass die Angaben über Lymphfollikel der Harnröhre erst von den Endoskopikern stammten, Tarnowsky erwähnt einen Katarrh in Folge von Verstopfung der Drüsen. Gschirrhakl, Auspitz, Grünfeld sprechen sich darüber sehr reservirt aus. Zufolge seiner Untersuchungen an 300 Leichen kommt Chiari zu dem Schlusse, dass der Katarrh durch die betreffenden Follikel bedingt sei. Merkwürdigerweise



fand er sie selten in der Harnröhre und dann hauptsächlich nur im prostatischen Theile. Es ist das eine Behauptung, welche den Erfahrungen der Specialärzte direct widerspricht. Dies nur jetzt kurz erwähnt, die zweite Möglichkeit, wie die Drüsen erkranken können, das Ausführliche über diese Erkrankung lasse ich nachfolgen.

Betheiligung der Mucosa am chronischen Entzündungsprocesse.

Ehe ich zur speciellen Beschreibung der einzelnen Arten von Erkrankungen, wie sie sich elektroendoskopisch präsentiren, übergehe, erübrigt es noch kurz die verschiedenen Möglichkeiten, wie die Mucosa allein als solche erkranken kann, zu besprechen.

Wie man mit vollem Rechte annehmen wird, gibt es noch eine Form von chronischen Gonorrhoen, in denen es sich hauptsächlich um eine Affection der Mucosa allein handelt. Es werden dies aber nur geringgradige Affectionen, nichts desto weniger lang andauernde, sein können. Geringgradig sind sie insofern, als es sich dabei in der Hauptsache um eine mucöse glashelle oder grauweisse Secretion handeln wird, also eine reine mucöse Secretion, bei der ferner plastische Infiltrationen innerhalb der Schleimhaut fehlen oder nur geringgradig bezüglich der Dichtigkeit und Ausdehnung der Infiltration vorhanden sein können und ebenso das corp. cavern. ur. nicht mitbetheiligt sein wird.

Natürlich können solche harmlose Katarrhe sehr wohl durch geeignete Excesse eine stärkere purulente Secretion zeigen, doch wird ihr Goutte militaire in der Hauptsache immer die harmlosere Colorirung zeigen. In diesem Stadium wird der Geübtere mit dem Elektroendoskope auch ohne meine Instructionen eine Zone von anders gefärbter Schleimhaut constatiren können, wohin er den Sitz des Katarrhs verlegen wird.

Bezüglich aller einzelnen zu schildernden Species unterlasse ich nicht zu erwähnen, dass es Misch- und Uebergangsformen gibt, Fälle, in denen nur das eine oder andere der geschilderten Symptome angedeutet ist, oder man findet nur eine retrograde Entwicklungsphase, für den einigermassen Geübten aber schon genug Anhalt zur Diagnose. Abrupt brechen unsere Entzündungsformen nie ab, sondern es findet sich immer eine Zone gereizterer



Schleimhaut vor und hinter derselben, welche der Intensität der Entzündungsform und dem Blutgehalt der normalen Strecke entspricht.

Verschiedene Färbung der normalen Schleimhaut.

Die normale Harnröhren-Schleimhaut präsentirt sich bekanntlich bei den einzelnen Individuen verschieden gefärbt und auch sonst von verschiedenem Aussehen. Leute, die masturbiren, häufig und forcirten Coitus ausüben, haben überhaupt eine röthere congestionirte Schleimhaut, die mit massenhaften kleinen Gefässen durch und überzogen sein und Unebenheiten zeigen kann, hingegen werden ihr die typischen Bilder der chronischen Blennorrhoe mit infiltrirten Schleimhautpartien fehlen, mit den Fällen, wo die Mucosa allein befallen ist, kann sie etwas Aehnlichkeit haben.

Eine jungfräuliche Harnröhrenschleimhaut ist glatt von gleichmässigem Glanz und hat etwas, was man mit durchsichtig bezeichnen könnte, eine Eigenschaft, die man ganz besonders auch bei etwas anämischen Individuen beobachten kann. Ihre Farbe und auch ihr Glanz ähnelt am meisten dem Roth der Lippen und der Mundhöhle, wie denn überhaupt viele Uebereinstimmung und Aehnlichkeit in pathologischen Fällen auf beiden Schleimhäuten sich vorfindet. Bei anämischen Individuen ist sie blassroth, bei kräftigen scharlachroth. Oft zeigt sie eine gelbliche Tingirung, die mir mehr oder weniger die Grundfarbe der Mucosa darzustellen scheint.

Es gibt auch einen Congestionszustand der Harnröhren-Schleimhaut, den man besonders bei Männern mit grossen Varicocelen und in solchen Fällen begegnet, wo die verschiebliche Haut des Penis mit Varicen ähnlichen Venennetzen durchzogen ist. Solche Schleimhäute neigen auch vermöge ihres Zustandes besonders zu chronisch werdenden Gonorrhoen. Einen ähnlichen Zustand findet man bei Leuten, welche an Nierengriesausscheidungen leiden; bei letzteren kann es auch noch zu viel ausgesprocheneren Schleimhauterkrankungen kommen.

Stellung der Diagnose durch das Urekthroskop.

In der Beschreibung der einzelnen Formen habe ich mich nach keinem Vorbilde richten können, weil ich keins hatte.

Man wird mit Hilfe der bunten Tafeln sich ein genügendes Bild davon machen können. Man darf aber die zu schildernden Bilder nur dann zu finden erwarten, wenn die Katarrhe noch nicht oder doch wenigstens nur vor längerer Zeit mit Instrumenten behandelt worden sind.

Ebenso wenig kann man voraussetzen, dass ich sämmtliche Möglichkeiten des Vorkommens von pathologischen Veränderungen auf der Schleimhaut zu erwähnen in der Lage war. Nach einiger Uebung aber wird es gelingen, jeden endoskopischen Befund in eine der zu schildernden Species unterzubringen, so dass man im Stande sein wird in Zukunft wenigstens eine einheitliche endoskopische Diagnose zu stellen.

Es muss jedem mit gutem Willen und zur Beobachtung geeigneten Auge möglich sein, sobald es die richtige Beleuchtung der Schleimhautstelle hat, und einige Uebung besitzt, die zu schildernden Erkrankungsformen zu unterscheiden. Im Allgemeinen wird man auch über die Classificirung derselben, weil dieselben ausserordentliche prägnante Unterschiede haben, nicht erheblich differenter Meinung sein. Auch lassen sich noch andere diagnostische Hilfsmittel zur Feststellung der Diagnose unter Umständen zu Hilfe nehmen z. B. die palpirende Fingerspitze. Trotz alledem würden meine Beobachtungen auf völlige wissenschaftliche Giltigkeit nicht Anspruch machen, wenn sie sich nicht noch auf bestimmte Leichenbefunde stützten.

Ich möchte dies hier anticipiren, um Voreingenommenheiten nicht zu beseitigen, das bilde ich mir nicht ein zu vermögen, aber doch abzuschwächen. Voreingenommenheiten, die so natürlich und menschlich wie möglich sind, wenn Jemand eine Anzahl Jahre mit durchaus anderen Mitteln nach demselben Ziele gestrebt und mehr als achtenswerthe praktische Erfolge errungen hat. Ich war mir dieser Verhältnisse wohl bewusst, als ich den Plan fasste, nach achtjährigen Studien meine endoskopischen Erfahrungen als ein geschlossenes Ganze dem ärztlichen Publikum zu übergeben. Nur möchte ich noch bitten, bei der Anwendung der neuen Methode dem Gedanken Raum zu geben, dass sie eben doch Jedem neu ist und dass man mit jedem neuen Lichte erst sehen lernen muss; Schwierigkeiten, mit denen man aber nicht lange zu thun haben wird.



Die rein mucösen Katarrhe.

Im Allgemeinen lege ich weniger Werth auf die Classification der rein mucösen Formen, die in ihrer Ausbreitung im Gegensatz zu den anderen auch mehr einen diffusen Charakter tragen. Immerhin muss ich sie der Vollständigkeit wegen beschreiben. Diese Katarrhe sind ebenfalls oft der Grund ausserordentlich hartnäckiger Ausflüsse. Individuen, welche eine sehr succulente Harnröhre haben und nach jedem Coitus purus oder impurus einen Ausfluss bekommen, pflegen vielfach daran zu leiden. Ich theile, ohne besonders strenge Grenzen für diese Eintheilung zu beanspruchen, die Katarrhe der Mucosa ohne infiltrative Betheiligung der Drüsen im Allgemeinen in zwei Formen ein.

Bei der einen, welche sich besonders bei den succulenten Harnröhren findet, ist die Schleimhaut in dem erkrankten Bezirke hochentzündlich geröthet, sammetartig geschwollen, von matterem Glanze, hat jeden Anspruch auf die erwähnte Durchsichtigkeit verloren und man sieht auf ihr keine einzelnen Gefässchen mehr.

In einzelnen Fällen blutet die Schleimhaut beim Reinigen mit dem Wattetampon. Die normale Längsfaltung existirt nicht mehr. Die Centralfigur[1]) auf deren Beschaffenheit ich weniger Gewicht lege, ist geschlossen, lässt aber deutlich die Verdickung der Schleimhaut als Wulstung erkennen. Die vorhandenen Lacunen sind tief eingekerbt oder eingebettet in die hoch geschwollene Mucosa, der Ausführungsgang stellt sich als Grübchen dar, aus dem hier und da graues oder glasiges Secret quillt. Diese weiche Schwellung ist zumeist nicht so bedeutend, dass sie sich zu in Betracht kommenden Deviationen steigert, obschon der starke Tubus (25 Fil. Charr.) Zerreissungen, die ganz ordentlich bluten können,

[1]) Die Centralfigur betrachte ich als einen Nothbehelf bei der Endoskopie. Ihre Beschaffenheit richtet sich jedesmal nach dem vorhandenen Infiltrationsgrad und dem Elasticitätscoefficienten der Schleimhaut. Für Diejenigen, welche zunächst nicht ohne dieselbe auskommen können, erwähne ich ihre Beschaffenheit vor allem, um mich dagegen zu verwahren, dass ich sie nicht gesehen hätte. Nur sollte man sich vollkommen abgewöhnen, sich auf ihre Beschaffenheit zu verlassen, um darnach seine Diagnose zu stellen. Man soll vielmehr immer blos die Beschaffenheit der Schleimhaut als solche genau ansehen.



verursachen kann. Dies ist dann aber schon der Uebergang zu einer weniger harmlosen Form.

Ich nenne die eben geschilderte Art:

Urethritis mucosae hypertrophica.

Sie kann direct ohne sichtbare Vernarbung heilen oder in eine der nachher zu erwähnenden Stricturformen übergehen.

Therapeutische Angaben folgen in einem besonderen Abschnitt für alle Formen zugleich nach.

Die zweite Art des mucösen Katarrhs hat entgegengesetzt zu der vorigen einen mehr trockenen Charakter. Ihr Bezirk ist vielleicht auch etwas schärfer begrenzt als bei der vorigen, deren Beginn in der Regel allmälig ist. Die Schleimhaut scheint bei dieser viel weniger geschwollen, die natürliche Längsfaltung ist oft sogar noch sichtbar oder noch angedeutet, wenigstens wird man die vorhandenen Unebenheiten nicht anders als Ueberreste derselben deuten können.

Die Infiltration der Mucosa ist jedoch immer als solche vorhanden, die Centralfigur zufolge dessen zumeist nicht mehr ganz geschlossen. Der Eindruck der Schleimhaut ist weniger glänzend als normal, nicht durchsichtig, nicht sammetartig geschwollen, selten Lacunen zu sehen, von dunkelrother bis bläulichrother Färbung. In einzelnen Fällen finden sich an Stellen, wo der Process am meisten entwickelt scheint, die gemeinten Ueberreste der Längsfaltung zu einer erhabenen unter Umständen mehrere Millimeter hohen Falte von weichen dunkelrothen Granulationen vereinigt, die beim Darüberhingleiten des Tubus ab- oder eingerissen werden und unter Umständen stark bluten. Es sind dies wuchernde Granulationen an der Oberfläche der Schleimhaut, die dadurch entstehen können, dass die entzündeten benachbarten Flächen aneinanderliegen und sich erodirt an der Oberfläche wie chronisch-katarrhalische Schleimhäute stets sind, mit einander verlöthen; oder es wäre noch der Fall denkbar, dass sich reine katarrhalische Geschwüre bilden und die schwerer oder nicht heilenden sich mit grösseren Granulations-Wucherungen bedeckten. Letzteres setzt die öftere Anwesenheit von katarrhalischen Geschwüren voraus, eine Thatsache, die ich jedoch trotz meiner grossen Erfahrung nicht bestätigen kann. Im Uebrigen würde es am pathologischen Process als solchen



nichts ändern, denn die katarrhalischen Geschwüre sind nur eine weitere Entwickelungsstufe der katarrhalischen Erosionen, ein auf allen Schleimhäuten gleiches Vorkommniss. Ausserdem hat man aber auch bei den chronisch blennorrhoischen Processen stets eine ausserordentlich starke Epithelialproliferation vor sich, wie sich dies auch schon aus der Beschaffenheit der „Tripperfäden" ergibt. Man wird also unbedingt an besonders befallenen Stellen auch epithellose d. h. erodirte Stellen vor sich haben, die durch die verschiedensten Ursachen: Reizung des darüber fliessenden Urins, Erectionen u. s. w. wie die Schädlichkeiten alle heissen mögen, denen ein so locomobiles Organ ausgesetzt ist, an der Heilung verhindert und im constanten Reizzustande erhalten werden müssen. In beiden Fällen resultirt bei dem Durchgang des starken Tubus dasselbe Bild — umgeben von hochrother, höckerig geschwollener Schleimhaut ein blutender Punkt von Stecknadel- bis Hirsekorngrösse, auch noch darüber. Die Blutung pflegt sich zu steigern durch Abwischen mit dem Tampon, so dass man zumeist gezwungen ist, zunächst diesen Theil der Localinspection aufzugeben. Bei Wiederholung nach 4, 6 oder 10 Tagen findet man in der Regel keine Blutung mehr, es sei denn, die granulirende Fläche wäre besonders gross gewesen. Die abgeheilte Stelle pflegt sich alsdann im Allgemeinen nicht besonders von ihrer Umgebung zu unterscheiden, die den schon oben beschriebenen Charakter im Aussehen in der Hauptsache zunächst bewahrt hat.

Man findet diese zweite Art des mucösen Katarrhs unter denselben Voraussetzungen, wie den zuerst beschriebenen. Er steht den eigentlichen chronischen und stricturirenden gonorrhoischen Processen schon um einen Schritt näher als der vorhergehende, geht aber ebenfalls ohne andauernde Residuen in Vernarbung über oder verwandelt sich in einen der nachgenannten chronischen infiltrativen Processe.

Ich habe ihn genannt:

Urethritis mucosae catarrhalis.

Ich erwähne hier noch einmal, dass man nicht berechtigt ist zu erwarten, es werde jeder leichte Fall unbedingt ganz in eines dieser Schemata passen. Namentlich wird man bei den jetzt oben



geschilderten Aehnlichkeiten und Uebergänge zu den nun folgenden schwereren Formen finden.

Wie lange eine Ur. mucosa catarrh. zur Entwickelung braucht, lässt sich nicht genau bestimmen. Es richtet sich das sowohl nach der Stärke der Infection als auch nach der individuellen Disposition der Schleimhaut, endlich ebenso sehr nach den nocentia und adjuvantia bezüglich der Heilung des Falles. Selbstverständlich wird eine ungereizte Schleimhaut mit geringer Disposition eine schwache und starke Infection leicht verwinden, zumal wenn noch die Heilung verständig abgewartet und unterstützt wird.

Ist dies theilweise oder alles nicht der Fall, so resultiren natürlich leichter zunächst erst einmal die chronischen mucösen Katarrhe. Man wird kaum vor 8—10 Wochen und seltener noch nach Jahresfrist nach der Infection diese elektro-endoskopischen Bilder zu sehen bekommen.

Allgemeines über die beigegebenen bunten Tafeln.

Obschon durch eine genaue Erläuterung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse, die durch Sectionsbefunde und mikroskopische Präparate derselben unterstützt werden, meine Beschreibungen sich durch Ausführlichkeit und Verständlichkeit von den bisher vorhandenen unterscheiden werden, so habe ich es trotz alldem für unerlässlich gehalten, durch eine exquisite Demonstratio ad oculos dem Leser die Details der Beobachtungen vor Augen zu führen und damit nicht nur das Verständniss bedeutend zu erleichtern, sondern auch den Beweis zu liefern, was man zu sehen im Stande ist. Man soll aber auch anderseits aus meinen Bildern nicht zu viel sehen oder sehen wollen, das würde der andere mir mindestens ebenso nachtheilige Fehler sein. Die Bilder sind der Deutlichkeit und der leichteren Anfertigung halber in dem Grössenverhältnisse 1:3—4 gemalt, was auf den ersten Augenblick zu niedrig erscheinen könnte, doch messe man nur einmal die Mucosa einer aufgeschnittenen Harnröhre an der Leiche nach, sie ist viel breiter als man glaubt und an der Leiche ist sie sogar noch kleiner als am Lebenden. Die Paradigmen sind so angefertigt, dass man die Harnröhre der Länge nach aufgeschnitten und auseinander geklappt sich zu denken hat. Die Bilder der Erkrankungsformen sind so gegeben,



dass sie zumeist der Akme des Entzündungsstadiums entsprechen. Näheres folgt bei Beschreibung der einzelnen Species. Allerdings kann man selbstverständlich nicht beanspruchen, dass vollständig übereinstimmende Bilder gleich das erste Mal von dem Untersucher gesehen und in eine der wiedergegebenen Formen rubricirt werden können. Feinheiten sieht man das erste Mal durch das Elektroendoskop vermuthlich nicht, wenigstens hat es bei mir längere Zeit gedauert, ehe ich im Stande war, mir einen vollkommenen pathologischen Begriff von dem zu machen, was ich sah. Die Anfertigung derselben war überaus mühevoll für mich, denn ich lernte daran eigentlich erst malen, da der nicht medicinisch gebildete Künstler ausser Stande war, mir recht nachzufühlen, was ich jedesmal dargestellt haben wollte.

Obwohl die Tafeln in der Mehrzahl verhältnissmässig gut gerathen sind und man sich nach ihnen leicht einen Begriff von den natürlichen Verhältnissen machen können wird, so geschieht es doch leicht, dass man bei einer so vergrösserten Darstellung mehr heraussieht, als der Darsteller hat hineinlegen wollen. Es war für mich als Laien im Zeichnen nicht leicht, den richtigen Mittelweg der Darstellung zwischen Schema und Naturwahrheit zu finden. Ich bitte daher namentlich den schon geübten Endoskopiker zunächst immer wieder, erst in der Harnröhre selbst zu studiren und dann später Vergleiche anzustellen. Man findet ja auch keineswegs immer in dem augenblicklich zu Gebote stehenden Material geeignete Objecte und es dauert selbst bei mir manchmal ziemlich lange Zeit, ehe ich einmal wieder lauter schöne Exemplare der sämmtlichen Species vor dem Auge auf dem Untersuchungsstuhle gehabt habe. Ich bitte ferner die Bilder auch so ansehen zu wollen, wie man jedes Aquarellbild ansehen muss, entfernt vom Auge mit nicht blendender seitlicher Beleuchtung. Auf diese Weise wird es leichter gelingen, die Perspective herauszubekommen, die zum richtigen Verständnisse nöthig ist und die ich bemüht war, hereinzubringen. Schematisirt ist an den Bildern Folgendes: Zunächst die geradlinige Anordnung der einzelnen Entzündungszonen und deren gleichmässige Vertheilung über das Gesichtsfeld, ferner die gleichmässige gruppenweise Anordnung der infiltrirten Drüsengruppen, ebenso deren verhältnissmässig gleichmässiges Aussehen. Sie sind in Wahrheit, in Grösse und Richtung der Ausführungsgänge und



bezüglich der Beschaffenheit der sie umgebenden Schleimhaut noch mehr verschieden. Auch ist das Aussehen der Risse bei den dilatirten Stricturen bezüglich ihrer Gleichmässigkeit schematisirt. Unter schematisirt verstehe ich in meinem Falle auch noch den Umstand, dass das stereoskopische Aussehen meiner Bilder dem Beschauer nicht immer so die Verhältnisse wiedergibt, wie sie ihm elektroendoskopisch anfangs erscheinen werden. Dem geübten Auge werden Verwechslungen mit dem, was ich beabsichtigte darzustellen, und den thatsächlichen Befunden nicht mehr unterlaufen. Weggelassen wurden aus äusseren Gründen bis auf einzelne Fälle auf den Tafeln die Gefässbildungen auf der Schleimhaut, welche man eigentlich sehr häufig findet. Andererseits ist es mir in der Hauptsache gelungen, den natürlichen Vorkommnissen und den elektroendoskopischen Bildern entsprechend wiederzugeben: die Farbe der Schleimhaut, die Andeutung der normalen Längsstreifung, die vernarbenden Risse, die Narben im Allgemeinen, besonders die maschenförmigen Narben, die Leistenstrictur. Ausserordentlich schwierig waren die hellen Infiltrationszonen um die Drüsengruppen und das Erhabensein derselben und vor allen Dingen das Stereoskopische der ganz engen Stricturen, desgleichen die Epithel-Proliferation mit dem Pinsel darzustellen und man muss dabei den Text vergleichen, um genau zu wissen, worum es sich handelt.

Die glandulär-infiltrativen Entzündungsformen.

Die höheren Entwicklungsstadien der chronisch-blennorrhoischen Processe werden naturgemäss dieselben oder ähnliche Anfangsstadien durchgemacht haben müssen, wie z. B. die bereits erwähnten mucösen Katarrhe, nur vielleicht in einem entsprechend stärkeren Grade. Ich muss es dahin gestellt sein lassen, in wieweit dieselben von vorneherein zu den stricturirenden Entzündungsformen prädestinirt sind, in einzelnen Fällen muss man dies annehmen.

Wie ich schon oben erwähnte, wird sich dies in erster Linie nach der Stärke der Infection richten und zweifelsohne spielt die richtige oder falsche Behandlung des acuten Stadiums bei den starken Infectionen eine grosse Rolle mit. Manchmal wird trotz



derselben jedoch das Chronischwerden des Falls, verbunden mit tiefgehenden Infiltrationen und Deviationen des Harnrohres, nicht vermieden werden können, immerhin ist dies aber seltener.

Urethritis granulosa-falciformis.

Bleiben wir bei dem pathologisch-anatomischen Begriff des Kartarrhs in den oberen Schichten der Schleimhaut mit Erosionen und darüber wuchernden Granulationen, wie sie unter Umständen die Urethritis mucosae catarrh. darbot, so würden wir bei langer Andauer der Erkrankung ungefähr folgende Fortschritte des Entzündungsprocesses annehmen können. An besonders exponirten Stellen werden sich leicht die Erosionen und Granulationen in der ganzen oder halben Circumferenz der Harnröhre verbreiten können. Dies ungestörte Wachsen der letzteren würde sich bis zu einer gewissen Höhe erstrecken, dann müsste der vorbeistreichende Urinstrahl den verhältnissmässig weichen Gebilden Halt gebieten, auch lassen die Erectionen die nun schon wallartig emporragenden Granulationen nicht höher wachsen, indem sie durch Dehnen derselben Risse darin verursachen, die zunächst wieder ausgefüllt werden müssen. Durch jahrelangen Bestand werden die Granulationen ferner auch ihre natürliche frische rothe Farbe und ihre Weichheit verloren haben, unter Anderem schon deswegen, weil sie öfteren Zerrungen u. s. w. ausgesetzt worden sind.

Im Laufe der Zeit geht jedes granulirende Gebilde einen Schrumpfungs- oder Vernarbungsprocess ein, welcher in unserem Falle natürlich auch stattfinden muss. Der Granulations-Wall wird nach und nach sich in eine Narbe verwandeln, die eine den örtlichen Verhältnissen angepasste — die Granulationen erstrecken sich zumeist um die halbe, unter Umständen noch grössere Circumferenz der Harnröhre — runde Form (falciformis) haben muss.

Natürlich werden die Erosionen sich keineswegs immer in wagerechter Richtung zur Achse der Harnröhre bilden, sondern sie können schräg zu derselben gestellt sein, ebenso werden sie sich nicht immer linienförmig, sondern mehr in der Fläche ausgebreitet oder mit Ausläufern versehen darstellen können. cf. Tafel 1.



Da man in der Regel in jedem Falle mehr als eine hochgradig erodirte Stelle der Schleimhaut constatiren kann, so liegt es auf der Hand, dass dieses Vorkommniss an verschiedenen Stellen des Harnrohres sich finden wird.

Ferner constatirt man bei jeder chronischen Granulationsbildung eine ausserordentlich reiche Gefässdilatation, die man dann auch in diesen Fällen auf der Schleimhaut nicht vermisst und die derselben eine tief scharlachrothe Färbung geben. Da die Mucosa als solche keineswegs nothwendigerweise besonders stark infiltrirt zu sein braucht, so wird man innerhalb der einzelnen Granulationswälle, allerdings nur, wenn dieselben weiter von einander entfernt sind, noch normale Längsstreifung der Schleimhaut finden können, die durch die starke Gefässdilatation ebenfalls tiefroth gefärbt erscheinen wird.

Es ist endlich selbstverständlich, dass der Process, welcher ein langes Entwicklungsstadium hinter sich hat, ehe er ein solches Bild bietet, sich nicht ganz allein auf die oberen Schichten der Mucosa erstrecken kann. Bei dem acuten Stadium der Infection waren sicher auch Drüsen mit befallen, in denen sich der blennorrhoische Entzündungsprocess vermuthlich nicht spontan verloren haben wird, also werden wir auch auf der Schleimhaut hie und da die schon vorne geschilderten chronischen Infiltrations-Processe an den Littre'schen Drüsen und Morgagni'schen Krypten finden können. Der sehr stark entwickelten Gefässdilatation zufolge sind dieselben vermuthlich häufiger mit der erwähnten hämorrhagischen Tingirung versehen. Gruppenweise wie in den noch zu erwähnenden Formen werden sie sich aus dem Grunde seltener finden, weil sich der Process zunächst nur durch eine Hauptbetheiligung der oberen Schichten der Mucosa auszeichnet. Ebenso wird die periglanduläre Infiltration nicht sehr ausgeprägt sein können.

Ich habe dieser Form der stricturirenden Entzündung den Namen: Urethritis granulosa falciformis gegeben.

Das elektroendoskopische Bild (cf. Taf. 1) würde sich alsdann der Wirklichkeit entsprechend folgendermassen gestalten:

Die Schleimhaut durchgängig tiefroth gefärbt, von mattem Glanz, leicht blutend, mit angedeuteter Längsfaltung und einzelnen eingestreuten hypertrophischen Drüsen in theilweiser hämorrhagi-



scher Tingirung. Zumeist ziemlich scharf abgegrenzt zeigt sich im Gesichtsfelde ein Wall von mattglänzenden blaurothen Granulationen, seltener in der ganzen, zumeist nur in der halben Circumferenz der Harnröhre und in einer Länge von praeter propter 2—5 Millim. Der Granulationswall springt scharf ins Lumen des Harnrohres hinein und trägt in der höchsten Ausbildung des Processes, ganz entsprechend seiner Formation, eine scharfe, ausserordentlich deutlich gezeichnete gelbliche bis gelblichrothe narbige Partie auf seiner Höhe. Hinter derselben findet sich zumeist ein ebensolcher absteigender Granulationsring. Seltener sieht man gezweigte derartige Vernarbungen.

Ich erwähne nun zunächst, dass ich das Vorkommen dieser Art von stricturirender Entzündung, so plausibel ihre Entstehung klingt, für ausserordentlich selten halte. Man wird binnen kürzerer Zeit bei einem mittelstarken Material innerhalb von 1—2 Monaten leicht exquisite Exemplare aller noch zu erwähnender Species zu Gesicht bekommen, ehe man nur einmal die U. granularis falciformis sehen wird. Das Bild ist aber ein so prägnantes, dass ich nicht versäumen konnte, es der Vollständigkeit wegen mit anzuführen und abzubilden.

Das Vorkommen dieser Form steht in gar keinem Verhältniss zur Häufigkeit der Urethrit. mucosa catarrh., aus welcher sie sich entwickeln muss.

Krankheitsbilder, wie das in seiner Vollkommenheit eben geschilderte, brauchen zweifelsohne mehrere Jahre, vermuthlich immer mehr als zwei zu ihrer Entwicklung. In meinen Fällen war übrigens stets ziemlich bedeutende Abnahme des Urinstrahles vorhanden. Die Behandlung ist dieselbe, wie bei den noch zu erwähnenden anderen Arten und wird in einem besonderen Theile besprochen.

Es erübrigt noch, die einschlagenden Beobachtungen anderer Autoren über diese Form zu erwähnen.

Die eigentliche Literatur, d. h. die pathologisch-anatomische, über die Stricturen wird im pathologisch-anatomischen Theil meiner Arbeit, den, wie schon erwähnt, Professor Dr. Neelsen, hier, zu übernehmen die grosse Güte hatte, besprochen werden. In den einschlagenden endoskopischen Arbeiten, deren Zusammenstellung von Grünfeld in ausführlicher Weise be-

sorgt worden ist, finden sich häufig und an verschiedenen Stellen „Granulationen" erwähnt. Aus den Beschreibungen ist jedoch thatsächlich wenig Positives über Entstehung, Beschaffenheit und Vernarbung derselben zu ersehen und ich kann das an einzelnen Stellen darüber Gefundene wenig oder gar nicht mit meinen pathologischen Anschauungen über die einzelnen Formen von Urethritis in Zusammenhang bringen, dass ich bezüglich der jetzt erwähnten es einem mit der anderen Untersuchungs-Methode Geübten überlassen muss, sich damit zurecht zu finden. Grünfeld erwähnt Seite 166 eines sehr drastisch geschilderten Bildes von einer Leistenstrictur „Brides", welcher theilweise meinen Fällen sehr ähnliche Bilder bot, namentlich bezüglich der Leiste, welche Grünfeld gesehen haben will. Ich zweifle keinen Augenblick, dass die U. gr. f. in ihren Endstadien mit den Stricturformen, welche Decamp und Lisfranc unter dem Namen „Brides" anführen, identisch ist.

Ohne übrigens irgendwie die Accuratesse der einschlagenden Grünfeld'schen Beobachtung in Zweifel ziehen zu wollen, kann ich nicht unterlassen, zu erwähnen, dass eine derartig geschilderte Strictur ein Unicum sein müsste, dessen Entstehung von pathologisch-anatomischer Seite vielleicht manchem Zweifel bei näherer Prüfung begegnen würde.

Urethritis glandularis.

Aetiologie: In der Einleitung ist schon der normalen anatomischen und pathologischen Verhältnisse der einzelnen Formen der Drüsen gedacht worden. Es wurde ferner wiederholt das Bockhart'sche Paradigma erwähnt, wie in demselben in der Hauptsache nur von der Infiltration der Mucosa und weniger der Drüsenparenchyme als solcher gesprochen wird. Es ist aber weiterhin selbstverständlich, dass bei einem unter Umständen jahrelang anhaltenden Katarrh nicht nur die Mucosa, sondern auch die fortwährend katarrhalisches Secret producirenden Drüsen afficirt sein müssen, die zudem noch mitten in der entzündeten Mucosa drinsitzen. Thatsächlich werden auch hie und da von Autoren, z. B. Dittel, Gruppen geschwollener Littre'scher Drüsen in der Nähe von Stricturen als Leichenbefunde erwähnt.

Die Endoskopie blieb jedoch bisher über diesen wichtigen



Factor stumm, weil sie mit den unzulänglichen Instrumenten die feineren Details nicht erkennen konnte.

Unter dem obigen Namen verstehe ich 2 Arten von chronischer Urethritis, die sonst scheinbar — klinisch — nicht viel Uebereinstimmendes haben. Uebrigens haben sie dieselbe Ursache und kommen bei chronischen Trippern vor. Da für mich aber, so wie ich es für correct halte, lediglich der pathologisch-anatomische Standpunkt bezüglich der Eintheilung bestimmend ist, so handle ich beide Formen unter einer Rubrik ab. U. glandularis habe ich dieselben genannt, weil neben der Erkrankung der Mucosa in allen Fällen ein constant sichtbares, denn betheiligt sind sie ebenso in den anderen Fällen, Vorkommniss die Affection der Littre'schen Drüsen ist. Sie scheinen bezüglich ihrer Anzahl und Art des Befallenseins der Hauptfactor der Erkrankung zu sein.

Ihr Aussehen und das ihrer Umgebung ebenso bestimmt zumeist die Stärke der Erkrankung im Allgemeinen und insbesondere an einzelnen Stellen der Harnröhre und die Möglichkeit der Rückfälle, resp. die definitive Heilung.

Die Erkrankung der übrigen Mucosagewebe hat ebenfalls wohl charakterisirte Erkrankungs-Symptome, den beiden geschilderten Formen ist jedoch allein von den anderen dieselbe Affection der Drüsen eigenthümlich. Die Drüsen-Erkrankungen habe ich schon einmal in der allgemeinen Besprechung erwähnt und gebe die Hauptpunkte derselben noch einmal wieder.

Auf der normalen Harnröhren-Schleimhaut sind ausser den Morgagni'schen Taschen, die wie schräg verlaufende, rundliche Stichöffnungen in der Schleimhaut mit geschlossener Mündung sich repräsentiren, Drüsen-Ausführungsgänge auch elektro-endoskopisch nicht zu sehen.

Die einzelnen Formen:

a) Urethritis glandularis circumscripta.

Es können aussergewöhnlicher Weise vereinzelt kleinere Gruppen von Littre'schen Drüsen endoskopisch sichtbar werden. Dies kommt bei kleineren circumscripten Entzündungsheerden, denen man einen gonorrhoischen Charakter nicht immer zugestehen kann, vor. Dieselben zeigen bezüglich ihrer Umgrenzung oder der



Färbung ihrer Ausführungsgänge dieselben Verschiedenheiten, wie schon vorne angegeben worden ist. Diese kleinen circumscripten Entzündungsheerde, welche, beiläufig gesagt, den Umfang von 1 bis höchstens 2 Centimetern erreichen können, sind von aussen am Harnrohre häufig, aber keineswegs immer als umschriebene Härten zu fühlen und präsentiren sich als eine unregelmässige Gruppe von 8—10 Littre'schen Drüsen, die auf einem etwas erhabenen glatten Schleimhautniveau liegen. Ist die umgebende Schleimhaut blass, so kann sich die Stelle durch eine lebhafte rothe Färbung auszeichnen. Ist sie an sich röther, als normal, und geschwollen, so zeigt sich der infiltrative Charakter der Stelle eher durch blässeres, glasiges Aussehen aus. Ist der Process der Vernarbung nahe, so findet man an dieser Stelle deutlich kleine, unregelmässig geformte, narbige Fleckchen, die subepithelial zu liegen scheinen; dazwischen eingestreut, oft nur als kleine, schwärzliche Punkte angedeutet, Drüsen-Ausführungsgänge. Die naturgetreue Wiedergabe dieser Narben auf den bunten Tafeln, die übrigens auch bei den sich zurückbildenden Entzündungen, deren Schilderung jetzt folgt, vorgefunden werden, war nicht leicht, trotzdem wird man sie, so bald sich das Auge nur einigermassen geübt hat, kaum übersehen können. Pathologisch ist der Process als eine gewöhnliche circumscripte Drüsenentzündung aufzufassen, bei der die Infiltration nicht stark genug war, um die ganze Mucosa zur allmäligen Vernarbung zu bringen, bei stärker entwickelten wird es nicht ausgeschlossen sein, dass kleinere Bezirke der Mucosa und einzelne Drüsen dabei sich ganz in Narben umwandeln können, doch setzt dies dann schon tiefergehende und mit einem ausgeprägten entzündlichen resp. blennorrhoischen Charakter versehene, d. h. stark schmerzende Fälle, voraus, die mehr in das Gebiet der Abscesse fallen und dann von unseren jetzt erwähnten Infiltrationen verschieden sind. Finden sich mehrere solche Heerde, so gewinnt es an Wahrscheinlichkeit, dass man es mit einem gonorrhoischen Process zu thun hat, während einzelne infectiven Charakter nicht zu haben brauchen. In was für ausserordentlich verschiedenen Abstufungen in Heftigkeit und Ausbreitung der Entzündung der Tripperprocess überhaupt variiren kann, sieht man am besten durch die endoskopischen Beobachtungen. Die Schilderung dieser scheinbar bedeutungslosen Vorgänge, die ich Urethritis glandularis circumscripta zu nennen vorschlage,



ist aus dem Grunde so ausführlich erfolgt, weil ein innerer Zusammenhang mit der nun folgenden Art besteht. Dieser habe ich den Namen:

b) Urethritis glandularis proliferans

gegeben. Bei dieser Form findet sich der nämliche infiltrative Charakter der Mucosa und der Drüsen selbst wie bei der Urethritis glandularis circumscripta, allerdings bedeutend gleichmässiger und in der Fläche ausgebreiteter, auch ist der Ausgang ein anderer. In einzelnen Fällen ist die Hälfte und noch mehr von der Oberfläche der p. pendula ur. von dieser Art Entzündung befallen, doch finden sich auch Ausdehnungen von nur 1—2 Ctm. Länge. Umgrenzt werden diese Bezirke fast immer von einer schmäleren Zone, die der Ur. glandul. circumscripta sehr ähnlich ist. Dabei ist die Schleimhaut daselbst blassroth, leicht granulirt, etwas glasig geschwollen, hie und da sind hypertrophische Drüsen zu sehen. Die glasige Schwellung findet man namentlich auch gern am und hinter dem Orif. ext., sie setzt natürlich zuerst dem Eindringen des Tubus Hindernisse in den Weg und man kann in der Hauptsache erst später die Diagnose stellen, wenn sich die Schwellung an dieser Stelle verloren hat. Dabei sind die Lippen des Orificiums härtlich anzufühlen und klaffen auseinander. Die Mitte wird eingenommen von einer Zone, welche die Höhe des Processes und deren Vernarbungs-Stadium zumeist gemischt präsentirt. Die Mucosa, welche vorher glatt und hart erschien, ist höckerig und von grau-gelber Beschaffenheit geworden, bei näherem Hinsehen wird man erkennen, dass deutlich eine sehr starke Epithelwucherung und Abschuppung an einzelnen Stellen stattfindet. Nicht auf der ganzen in Betracht kommenden Fläche ist das in gleicher Weise verbreitet, sondern es zeigen sich innerhalb derselben stets eine grössere Anzahl von der Epithelproliferation bereits entblösste Stellen von der Grösse eines Stecknadelkopfes oder Stiches bis zu dem einer Linse, oft mehrere dicht nebeneinander oder doch wenigstens auf einem nicht zu umfangreichen Bezirk vertheilt. Diese epithellosen Stellen zeigen alsdann das entblösste Corium der Schleimhaut als blutigrothe Fleckchen und fährt man mit dem Wattetampon über diese Stellen hinweg, so entfernt man

mit demselben fast immer eine kleine Quantität härtlicher Schuppen: das proliferirte Epithel. Dasselbe haftet fester oder lockerer auf seiner Unterlage und ist graugelblich von Farbe. Die betupfte Stelle zeigt alsdann fast immer blutende Punkte in grösserer Anzahl. Die übrigen Theile der Oberfläche dieser Zone, und es kann dies nach Umständen der grössere Theil sein, bestehen aus glatten Narben, die eine deutliche, allerdings nur ganz wenig vertiefte Maschung zeigen, cfr. die betr. Abbildung. Das Narbengewebe ist gelbröthlich und grauröthlich von Farbe. Wenn es älter wird, so verwischt sich die Maschung mehr und mehr und die Stelle überzieht sich mit einer dünnen Schicht kleinster Blutgefässchen, die schliesslich einer rosa glatten Schleimhaut, welche langsam die normale Längsstreifung wieder annimmt, weicht. Ebenso kehrt langsam der normale Glanz wieder zurück. In einzelnen Fällen zeigen sich anstatt der zusammenhängenden oberflächlichen Narben auch subepithelial gelegene, unregelmässig diffuse, strahlenartige Narben von der Grösse eines Stecknadelkopfes und von rothgelber Farbe. Die Drüsen sind in einzelnen Exemplaren noch in den desquamirten Partien zu sehen, jedenfalls immer in einer bedeutend verringerten Anzahl. Ebenso finden sie sich selten in den narbigen Theilen. Ich glaube nicht annehmen zu können, dass sie zu Grunde gehen, denn innerhalb der scheinbar schon völlig vernarbten Bezirke entwickelt sich hie und da trotzdem wieder an einzelnen Stellen in geeigneten Fällen ein neuer, ebenso beschaffener Entzündungsprocess, wenn auch natürlich nicht annähernd von derselben Ausdehnung; ein Vorgang, der sich analog bei allen in Folgendem geschilderten Entzündungsarten oft in der hartnäckigsten Weise wiederholt.

Es ist überhaupt merkwürdig, was für tiefgehende Veränderungen in der Harnröhren-Schleimhaut sich rasch und scheinbar völlig zurückbilden können. Man erkennt oft nach kurzer Behandlung trotz aufmerksamen Hinsehens kaum noch Andeutungen des wenige Wochen vorher florirenden Processes; aber man darf sich dabei nicht etwa der Hoffnung hingeben, die Sache wäre definitiv beendet. Wie ein Phönix stehen sie aus der Asche empor.

Die histologischen Vorgänge, die sich bei dem geschilderten Entzündungsprocess abspielen, sind darnach leicht zu er-



gänzen. Die blennorrhoische Infection vollzieht sich durch die kleinzellige Infiltration der Mucosa in bekannter Weise. Beim Abheilen der acuten Infection, von der ich annehme, dass sie durch eine annähernd gleichmässige Infiltration der Schleimhaut zum Ausdrucke kommt, obschon ich es nicht beweisen kann und ein anderer auch noch nicht bewiesen hat, bleibt dieselbe aus irgend einem Grunde an der betreffenden Stelle zurück und vermehrt sich in der Folge wie bei jedem chronischen Katarrh durch Wachsen der kleinzelligen Einwanderung, wie ich es auch schon elektro-endoskopisch geschildert habe. Es kommt dies durch die erhöhte Färbung und Schwellung der Schleimhaut und das gruppenweise Hervortreten der Littre'schen Drüsen zum Ausdruck. Das Hervortreten der sonst farblosen Littre'schen Drüsen-Ausführungsgänge wird erstens einmal durch die starke Infiltration des periglandulären Gewebes bedingt, welches dieselben mehr heraushebt und auseinander zerrt, andererseits durch die entzündlichen Vorgänge in der directen Umgebung und auch in ihnen selbst, welche eine Verfärbung desselben bedingen. Der Ausführungsgang ist zumeist hochroth, dunkelroth und auch blauschwärzlich gefärbt; ebenso scheint sein Lumen selbst ausgefüllt zu sein. Die Massen, welche die betreffende Färbung erzeugen, sind theils als Produkte mechanischer Vorgänge, d. h. Verletzungen, die mit dem entzündlichen und leicht beweglichen Organ unausbleiblich verknüpft sind und theils als Entzündungsprodukte, resp. pathologisch veränderte Secrete selbst aufzufassen.[1]) Das heisst, durch die mechanischen Verletzungen, denen der Penis beim Gehen, Uriniren, bei Erectionen und Pollutionen fortwährend ausgesetzt ist, müssen nothgedrungen die mit einer grossen Menge kleinster neugebildeter Blutgefässchen ausgestatteten periglandulären und glandulären Infiltrationen sich stärker entzünden und unter Umständen Extravasate bekommen. Mit diesem Vorgange bei der U. glandul. prolif. ist zugleich die Akme des Entzündungs-Stadiums gekennzeichnet. Der Process löst sich in einer höchst einfachen und an vielen anderen Beispielen sich wiederholenden Weise durch massenhafte

[1]) **Durch** diese Schilderung **wird** es auch begreiflich scheinen, wie **Tarnowsky** von echten Hypertrophien der Schleimdrüsen sprechen konnte.

Epithelproliferation, worunter alsdann die Vernarbung eintritt. Nicht definitiv, auch selbstverständlich nicht auf der ganzen Fläche gleichmässig, sondern insel- oder heerdförmig, wie man es ausdrücken will. Diejenigen Stellen, an denen sich besonders ausgeprägte glanduläre und periglanduläre Infiltrationen vorfanden, können auch in dem scheinbar vollkommenen Vernarbungsstadium persistiren. Fällt das wirksame Agens der Heilung weg oder handelt es sich um neu hinzutretende Reize, so kann von diesen nicht ganz ad integrum oder zur völligen Vernarbung zurückgebildeten Heerden eine neue Entzündung sich bilden, die sich klinisch zunächst durch eine Vermehrung oder durch Wiedererscheinen der Filamente im Harn kundgibt. Dem geübten Beobachtungsauge wird alsdann in einem solchen Falle auch bald eine Veränderung der betreffenden Stelle auffallen; die Infiltration beginnt unter Umständen in Mitten der Narben noch einmal in einem beschränkten Maasse oder, was mir noch häufiger zu sein scheint, der Process kriecht fort nach dem Orific. ext. oder intern. zu. Bei Beginn des Recidivs handelt es sich zumeist nur um eine leichte Schwellung oder es kommt überhaupt nur zu einem geringeren Grad von Ausbildung des alten Processes, wobei unter Umständen nur wenig oder gar keine glandulären Infiltrationen erscheinen, es kommt also allein zur Epithelialproliferation, und auch die kann nur in geringerem Grade vorhanden sein. Das Recidiv pflegt in der Regel weniger hartnäckig zu sein und unter denselben Heilfactoren sich zurückzubilden. Die Zahl der Recidive ist gewissermassen unbeschränkt, der Ort der Localisation ist mit Vorliebe nur die P. pendula. — Die Zeit, in welcher sich diese Processe nach erfolgter Infection ausbilden können, ist ausserordentlich verschieden, $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr nach der Infection dürfte der früheste Termin sein. Sie sind mit Vorliebe hartnäckig, recidiviren sehr gerne, reagiren ausserordentlich leicht auf Excesse wie alle. Uebergänge in andere, namentlich die nach dieser geschilderten Species der Ur. glandul. hypertrophica sind scheinbar nicht so häufig. Oefter, als man nach der pathologischen Beschaffenheit beider anzunehmen berechtigt sein könnte, sieht man Mischformen von beiden.

Es ist nach dem Vorerwähnten klar, dass sich der Process in der Hauptsache in den epithelialen und rein mucösen Schichten



abspielt, dass es sich mit einem Worte um eine sich oberflächlich abspielende Entzündung handelt, welche auch nicht dazu angethan sein wird, starke Verengerungen im Lumen der Harnröhre hervorzubringen. Es gelingt daher auch leichter, den Process in continuo auf der Schleimhaut mit dem Elektro-Endoskop zu Gesicht zu bekommen, d. h. man wird beim Untersuchen nicht so häufig wie bei anderen durch Blutungen gestört werden, welche für das erste Mal den Gesammteindruck eines Krankheitsbildes nicht gewinnen lassen.

Ist die Harnröhre schon verschiedene Male untersucht und sind schon Vernarbungen des Processes durch die Einrisse bedingt, so handelt es sich ja überhaupt nur noch um ein Vernarbungsstadium. Blutungen wird man im Allgemeinen nur an den schuppenden Stellen bekommen oder mit Vorliebe bei den Mischformen. Für die noch anzugebende Behandlung ist diese Species die bequemste und mit einem Worte am schnellsten zu heilende.

c) Urethritis glandularis hypertrophica

habe ich die nächste Form genannt.

Man wird sehen in wie weit ich berechtigt bin, der nun zu schildernden Entzündungsspecies den mit der vorhergehenden gleichen Stammnamen zu geben.

Die Akme dieser Entzündungsspecies ist charakterisirt durch eine Schleimhautzone, in welcher eine tiefgehende, parenchymatöse Infiltration der gesammten Mucosagewebe — Stratum und Drüsen — stattfindet. Je nach der Dichtigkeit und Tiefe dieser Infiltration richtet sich die Schwere des Processes. Je dichter derselbe, desto mehr ist die natürliche Elasticität vollkommen verloren gegangen und desto mehr Schleimhautgewebe geht alsdann bei der Vernarbung zu Grunde. Die einzelnen Grade der Infiltration bieten durchaus verschiedene Bilder dar, so dass ich dieselben auch unter besonderen Namen im Folgenden beschrieben habe. Die gleiche Abstammung von der einfachen glandulären Infiltration wird dadurch bewiesen, dass die parenchymatöse Zone stets durch einfache glanduläre und periglanduläre Infiltrate begrenzt ist, eventuell als Recidiv derartig beginnt. Aetiologisch ist die Species so aufzufassen, dass die parenchymatöse Entzündung als Rest eines ausserordentlich stark mit blennorrhagischen Elemen-



ten durchsetzten Heerdes aufzufassen ist, dessen Aufsaugung bei der allgemeinen Heilung nicht gelang. Man muss annehmen, dass nur unter dem Drucke der aussergewöhnlich starken specifischen Infiltration eine solche Umwandlung des Schleimhautgewebes hervorgebracht werden konnte. Der auf die Umgebung dadurch ausgeübte specifische Reiz wurde im Laufe der Zeit so stark, dass sich weitgehend circumscripte Infiltrate bilden konnten. Der Beiname hypertrophica hat dadurch seine Berechtigung, dass sich die parenchymatöse Infiltration nicht darauf beschränkt, das vorhandene Mucosagewebe prall auszufüllen, sondern dass es dasselbe je nachdem mächtig empordrängt und dadurch eine starke Verengerung des Harnröhrenlumens bedingen kann. Bei den leichteren Formen der U. glandularis hypertrophica wird das Lumen der Harnröhre für den Tubus, ich meine zunächst dabei immer 25 Fil. Charr. etwas schwerer durchgängig, die Längsfaltung ist deutlich verstrichen, in ganz natürlicher Folge die Centralfigur rundlich und etwas klaffend. Die rothe lebhafte Färbung der Schleimhaut ist einem matten Rosa gewichen, hat an Glanz deutlich eingebüsst. Einzelne Heerde zeigen feine Granulirung und deutlich glasige Geschwulst. Es sind fernerhin einzeln und unregelmässig verstreut, mehrere Millimeter grosse erodirte Stellen zu sehen, wo das Epithel verloren gegangen ist, wodurch vielleicht seltener blutende Punkte hervorgebracht werden, man sieht dagegen häufig nur blutrothes Corium vor sich. Ebenso ist die Schleimhaut selten ganz eben, unregelmässige hügelige Erhabenheiten, auf welchen dann mit Vorliebe Drüsengruppen liegen, finden sich in diesem Stadium. Die Umgebung der Drüsengruppen zeigt in engeren und weiteren Grenzen zumeist eine entzündliche Röthe und glasige Schwellung, die sich einmal um die einzelne Drüse, ein andermal über die ganze Gruppe ausbreitet. Die entzündliche Röthe kann verschiedene Nuancen haben und zeitweise auch die schon öfter genannte hämorrhagische Färbung zeigen, auch findet sich diese, wenn auch nicht so oft, als kleiner Hof **um** und vor allen Dingen **im** Ausführungsgang. Der Ausführungsgang ist öfter auch als leere rundlich klaffende Oeffnung zu sehen, bald scheint er mit etwas ausgefüllt zu sein. Secret sah ich sehr selten aus ihnen herausquellen. In diesem Zustande ist die Schleimhaut noch nicht so dicht infiltrirt, dass sie ihre ganzen elastischen Elemente



eingebüsst hätte. Am meisten wird dies, wie ich noch später bei Besprechung der Therapie erwähnen werde, der Fall sein, bei den erhabeneren Partien, welche unter anderen den Drüsengruppen mit Vorliebe zum Sitze dienen. Beim Entriren mit dem Tubus wird man zunächst also nicht gleich tiefe Risse in die infiltrirte Schleimhaut verursachen, wenn man etwas Gewalt anwendet, denn es ist jetzt noch genug Nachgiebigkeit in den erkrankten Partien vorhanden.

Man findet zum Zeichen einer besonders regen Blutcirculation daselbst auch nicht selten diese Theile mit einem dichten Gefässnetz überzogen, wodurch der eigentliche Zustand der Mucosa zunächst verdeckt wird. Dasselbe ist mit einigen schwachen Höllensteinätzungen leicht zum Verschwinden zu bringen und darunter kommt alsdann erst die wahre eben geschilderte Beschaffenheit der chronischen Entzündung zur klaren Diagnose.

Sehr oft hat es nun mit diesem Grad der Infiltration sein Bewenden und ich nenne dieselbe U. glandularis hypertrophica simplex.

Man kann auch bei so geringgradig entwickelten Fällen recht häufig spontan vernarbte Partien constatiren.

Diese werden entsprechend der Quantität des zu Grunde gegangenen Gewebes immer noch mehr oberflächlicher Natur sein, wie sie unter andern an beiden Rändern der betreffenden bunten Tafel 6 abgebildet sind. Sehr häufig findet man dabei schon ausgeprägte circuläre Narben um einzelne Drüsen, zum deutlichen Beweise dafür, dass dort die Entzündung besonders stark vertreten gewesen sein musste. cf. Tafel 7[1]).

Ueberaus ähnliche Bilder, wie die sehr häufig wiederkehrenden circulären Narben, hat man an den Lacunen der schrumpfenden hypertrophischen Tonsillen des weichen Gaumens. Im hypertrophischen Stadium gleichen die in geringerem Grad hypertrophischen Tonsillen vielfach dem Aussehen der Morgagni'schen Krypten bei geschwollener Schleimhaut der Urethritis mucosa hypertrophica. Zum Ueberfluss der Aehnlichkeit findet man noch bei einzelnen Fällen eine analoge käsige,

[1]) Die bunten Tafeln 5—8 werden der Fortsetzung, welche im nächsten Hefte erscheint, beigegeben.



smegmaartige Absonderung an diesen Stellen der Harnröhrenschleimhaut, welche wie bei den Tonsillen aus den Lacunen, hier aus den Morg. Krypten stammen wird.

Tiefer gehende, das Lumen des Harnrohres verzerrende Narben kommen bei dieser Form noch nicht vor. Eine ganz eigenthümliche Art Vernarbung kann bei den beiden Arten der U. glandularis hypertrophica vorkommen. Es finden sich nämlich in Gruppen angeordnet verschieden grosse erhabene Epithelanhäufungen von perlgrauer Farbe. Dieselben können locker oder fester auf ihrer Unterlage aufsitzen, mit dem Wattetampon lassen sie sich nicht immer entfernen, blutendes Corium ist selten oder nie unter ihnen zu finden. Sie sind stets das Zeichen eines oberflächlichen Vernarbungsprocesses.

Recidive sind wie bei allen glandulären Entzündungen ganz besonders häufig, man kann sogar sagen, immer vorhanden. Die Zeit der Entwickelungen schwankt. Unter einem halben Jahre nach der Entstehung des Trippers sind auch bei disponirten Schleimhäuten und starken Infectionen kaum derartige Bilder zu erwarten. Der Verlauf kann ein ausserordentlich protrahirter sein, gewiss vergehen unter Umständen manchmal Jahre, ehe der Process spontan vernarbt. Er wandert eben so gern wie die U. glandularis prolif., gewiss aber noch langsamer wie diese.

Ein zweiter Grad der U. glandularis hypertrophica, welcher ich den Beinamen granulans gebe, geht mit einer tiefen und dichten Infiltration der Mucosa einher.

Dieselbe durchsetzt in der Folge die ganze Mucosa dicht und nicht nur diese allein, sondern auch das angrenzende corpus cavernos. ur. ebenfalls oft bis in ganz beträchtliche Tiefe, je nachdem sich besonders viele Drüsenkörper, um welche sich die Infiltration am meisten gruppirt, in der erkrankten Zone befinden.

Diesem Processe gehen unbedingt dem vorher geschilderten ähnliche von besonderer Intensität voraus. In den meisten Fällen kommt man auch thatsächlich, ehe der Tubus zu den höchst infiltrirten Stellen gelangt, an eine Zone, welche dem Bilde der eben geschilderten U. gland. hypertr. simplex entspricht. Alsdann pflegt sich aber das Lumen der Harnröhre noch mehr zu verengern, die Centralfigur ist nicht mehr rund und klaffend, sondern breit gezerrt, die Schleimhautfalte, welche sich in den Tubus her-

einwölbt, ist zumeist dick gewulstet, von einer Längsfaltung ist nichts mehr zu entdecken. Die Harnröhre ist in ein starres Rohr verwandelt.

Die so veränderte Schleimhaut lässt keine Gefässe mehr erkennen, ihre Oberfläche ist nicht mehr glatt, sondern von ausgesprochener feiner Granulirung. Diese ist viel feiner, als die bei der Ur. granulosa falciformis beschriebene, sitzt fest auf der Unterlage auf und bei genauem Hinsehen wird man auch gleich erkennen, dass es sich dabei keineswegs um Auflagerungen handelt, sondern, dass die ganze Schleimhaut, zunächst sichtbar nur an der Oberfläche, in diese Masse umgewandelt ist. Ihr Aussehen gleicht in vieler Beziehung dem der gekochten Schweineschwarte in einzelnen Fällen auch in der Färbung. Diese granulirte Zone hat ebenfalls ihre Erhöhungen und Vertiefungen, ist aber zumeist immer von gleicher Dichtigkeit bezüglich der Infiltration. Ihre Farbe richtet sich nach der der übrigen Schleimhaut resp. nach dem Blutreichthum der erkrankten Partie. Letzterer hängt wieder von dem Grade der etwa bereits eingetretenen Vernarbung und der Succulenz der Schleimhaut überhaupt ab. Von der Färbung der normalen ist sie stets verschieden und schwankt von einem blassen Rothgelb, anfangend immer farbloser werdend bis zu einem richtigen schimmernden Weiss mit einem Stich ins gräuliche, an Perlmutterfarbe erinnernd. Je nach dem Blutgehalte und der Succulenz der normalen Schleimhaut richtet sich die Farbe der Granulirung, so dass dem blassrothen, gelblich schimmernden Ton der anämischen Mucosa das perlmutterfarbene entspricht und dem kräftigen Scharlachroth das satte Gelbroth der granulirten Form. Ihr Glanz ist gegen die normale Schleimhaut matter, Drüsen sind in dem granulirten Theile in der Regel nicht zu entdecken. Im Allgemeinen macht die beschriebene Beschaffenheit der Oberfläche derben und festen Eindruck, sie ist es jedoch absolut nicht. Da die elastischen Elemente durch die dichte langandauernde Infiltration mehr oder weniger functionsunfähig geworden, respective auf eine gewisse Tiefe zu Grunde gegangen sind, so wird diese Partie dem eindringenden Tubus zunächst nicht gehörig ausweichen und nachgeben können und falls sie im Umfang zu eng geworden ist, einreissen müssen. Dies geschieht denn auch regelmässig an solchen Stellen. Näheres über

Localisation und Beschaffenheit dieser Risse folgt im therapeutischen Theile. Die Risse bluten zumeist, namentlich wenn sie etwas tiefer gehend sind, sehr heftig und die Blutung wiederholt sich beim nächsten Untersuchen in der Regel wieder, da die noch nicht verheilte Wunde leicht wieder aufgerissen werden kann. Es ist ganz ausserordentlich, wie spröde diese Masse ist und ich wüsste kein normales oder pathologisch verändertes Gewebe am Körper, welches sich damit vergleichen liesse. Die granulirte Zone hat keinen plötzlichen Beginn, sondern man erkennt im Tubus deutlich die allmälige Zunahme der Dichtigkeit und ebenso unter Umständen ihre allmälige Abnahme. Sie ist sehr oft begrenzt, wie schon vorher erwähnt wurde von der U. glandularis hypertrophica simplex, die sich dann durch besonders zahlreiche hypertrophische Drüsengruppen auszuzeichnen pflegt. Die Drüsen in der granulirten Zone selbst fehlen jedoch. Von Aussen kann man solche granulirte Zonen als harte feste Stränge am Harnrohr palpiren.

Entsprechend der Mächtigkeit der Infiltration wird die Vernarbung auch eine tiefgehende sein müssen. Sie erfolgt selbstverständlich nicht auf einmal, sondern allmälig und zwar in der auf dem betreffenden Aquarell deutlich gemachten Weise maschenförmig. Die einzelnen Maschen bilden grössere oder kleinere in der Regel rundliche Flecken, liegen tiefer, gewissermassen in einer Mulde, während die Narbenleiste selbst erhaben ist, bald mehr, bald weniger, je nachdem die vernarbte Partie mehr oder weniger tief reicht und je nach der Richtung des vernarbten Theiles. Ganz so regelmässig wie auf dem Bilde pflegt das Maschenwerk nicht gebildet zu sein, namentlich sind öfter grössere Maschen vorhanden, unter Umständen mit stark hervorspringenden Narbenleisten. Die Oberfläche der Leiste kann mehr flach oder mehr kammförmig sein. Ihre Farbe ist gelbröthlich, grauröthlich, je nach den darin enthaltenen Gefässen und je mehr diese verschwinden, desto glänzender wird die Oberfläche und desto ähnlicher einer gewöhnlichen Hautnarbe; in diesem Alter können sie jedoch unter Umständen auch schon wieder mit einem dichten Gefässnetz, die manchmal einer Pseudomembran an Dicke gleichen kann, überzogen sein. Wie man schon aus der betreffenden Tafel ersehen haben wird, bestehen die Inseln zwischen den Maschen aus den Ueber-



resten des noch nicht vernarbten Gewebes, dasselbe hat seine granulirte Beschaffenheit aber verloren und zeigt eine glattere röthliche Oberfläche. Bemerkenswerth ist, dass sich in denselben sehr häufig wieder scharfgezeichnete hypertrophische Drüsen finden, welche mit Vorliebe die hämorrhagische Tingirung zeigen können. Im Allgemeinen liegt der narbige Theil bezüglich seines Niveaus nicht tiefer, d. h. die narbige Schrumpfung der granulirten Zone hat in diesem Zusammenhang, namentlich in geringeren und mittleren Graden zumeist noch keine wesentliche Verengerung des Harnröhrenlumens zur Folge, d. h. man missverstehe mich nicht, in diesem Stadium der Entzündung, wo noch dünne Narbenparthien und grössere restirende Mucosamaschen vorhanden sind. Es sei denn, dass eine besonders starke einzelne Narbenleiste von besonderer Mächtigkeit aus noch zu erörternden Gründen dazwischen wäre. Man kann im Gegentheil eine Niveauvertiefung also Erweiterung dieses Rohrtheiles beobachten. Es ist dies aber auch thatsächlich nur scheinbar der Fall, sobald alsdann die Narben hart werden, treten sie immer mehr hervor.

Histologisch würde bei diesen Vorgängen etwa Folgendes zu supponiren sein. Die Granulationswucherung erfüllt nicht nur die ganze Mucosa, sondern überschreitet dieselbe auch noch, so dass sogar die Ausmündungsstellen der Drüsen unsichtbar geworden sind. Von diesen muss man glauben, dass sie theils in schwer oder nicht sichtbar zu machenden Spalten verborgen liegen, anderntheils können auch eine Anzahl durch die Entzündung völlig zerstört worden und mit in den vernarbenden Theilen inbegriffen sein. Alle kann dieses Schicksal jedoch nicht betroffen haben, da in den Maschen zwischen den Narben jederzeit zahlreiche Drüsen zu sehen sind. Ueberdies muss man auch annehmen, dass die Schleimsecretion innerhalb der granulirten Zonen nicht aufgehört hat, denn dieselbe ist, wie schon erwähnt, keineswegs glanzlos; ein Vorkommniss, welches ich an einer anderen Stelle noch in extenso erwähnen werde. Unter welchen Bedingungen oder vielmehr nach welchen Regeln die Vernarbung einzutreten pflegt, lässt sich genau nicht bestimmen. Grössere und tiefer gehende Vernarbungen, die, wie ich schon andeutete, sich nicht selten finden, werden vermuthlich mit Abscedirungen und Nekrotisirungen einzelner Partien oder doch wenigstens ganz ähnlichen Vorgängen innerhalb



der granulirten Zone im Zusammenhange stehen müssen. Auf jeden Fall haben dann daselbst grössere Substanzverluste stattgefunden. Das maschenförmige Narbengewebe macht im Allgemeinen den Eindruck, als ob es dadurch entstände, dass bei der Vernarbung die leichter einzuschmelzenden Theile der Mucosa zunächst allein in Betracht kämen und die infiltrirten Drüsenparenchyme als fester construirte Elemente davon verschont wären. — Denn sehr oft sieht man am Ursprunge einer sich steil erhebenden Narbenmasse noch eine Drüse liegen. Zweifelsohne erfordert das Zugrundegehen des Drüsenparenchyms einen weit energischeren Process, als wie dies bei der gewöhnlichen nur aus saftreichem lockerem Bindegewebe bestehenden interglandulären Substanz der Mucosa nöthig sein würde. Auch findet man Ausführungsgänge innerhalb der Narbenzüge nie angedeutet. Es ist wohl auch fernerhin ein natürlicher Folgezustand, dass der Vernarbungsprocess die dazwischen liegenden Gewebsinseln mehr oder weniger von der Infiltration reinigt oder wie der technische pathologische Ausdruck lautet, dass die Infiltration resorbirt wird, und daher nach einiger Zeit bei Befestigung der Narbe die Gewebsinseln eine glatte Oberfläche zeigen und die Drüsen-Ausführungsgänge in glatter Umgebung liegen. Letztere sind noch mit dem deutlichen Residuum des darin sitzenden Entzündungsprocesses rothe und hämorrhagische Verfärbung, später den schon erwähnten circulären Narbenringen versehen. Die Drüsen unterliegen in diesem Stadium namentlich häufigen Veränderungen bezüglich ihres allgemeinen Aussehens und ihrer Färbung, ebenso können sie für den Endoskopiker auch wieder unsichtbar werden, d. h. auf einen annähernd normalen Status zurückkehren oder auch sich ganz in Narbe umwandeln.

Der weitere Verlauf dieser Entzündungsform, der äusserst schleppend ist, besteht darin, dass die Narbenmaschen immer mehr verkürzt werden. An Stelle der röthlich-gelben wenig ins Lumen hervorspringenden, treten mehr oder weniger schärfer hervorspringende erhabene Leisten, die auch viel umfangreicher sind. Es wird dies dadurch zu Stande kommen, dass mehrere solche Maschen zu einer verschmelzen, indem die dazwischen liegenden Drüsenparenchyme durch erneute Entzündungsnachschübe zerstört werden. Auch sieht man dann sehr häufig die schon er-



wähnten circulären Narben und Drüsen-Ausführungsgänge. Es finden sehr häufig auch schwerere und schmerzhafte Entzündungen solcher narbiger Stellen statt. Durch Circulations-Störungen und -Hindernisse, Blutungen, Verunreinigungen durch Urin, Secret, Stauungen in den Drüsen, alles Ereignisse, welche bei dem complicirten Narbengewebe und einem Gliede, welches so viel mechanischen Reizungen und Verletzungen bei grossem Gefässreichthume ausgesetzt ist, wie der Penis — ich erinnere z. B. nur die Gelegenheit der Erectionen — fortwährend vorkommen können, ist ja dazu vollauf Gelegenheit gegeben. — Dem Praktiker wird die entzündete oder verschwärende Harnröhrenstrictur auch gar nichts Neues sein. Dieselbe besteht in einer acuten Entzündung zumeist der ganzen erkrankten Partie. Urethroskopische Untersuchungen, die mich darüber vollkommen aufklären würden, fehlen mir hiezu in genügender Menge und Ausführlichkeit. Bekanntlich sind diese Entzündungen langwierig und sehr schmerzhaft, ebenso können sie mit bemerkenswerth gesteigerten Hindernissen und Schmerzen beim Uriniren verbunden sein. Es liegt nicht in meiner Absicht, die Entzündung der Stricturen hier ausführlich zu besprechen, nur bemerken will ich, dass bei unserer chronischen stricturirenden Urethritis dieselben Entzündungsvorgänge sich sehr häufig abspielen.

Dieser Entzündung mit nekrotisirendem Ausgange, welche eine erhöhte oder von Neuem auftretende Schmerzhaftigkeit bei Erectionen und einem Wiedererscheinen oder eine wesentliche Verstärkung des chronischen eitrigen Ausflusses zu charakteristischen Eigenschaften zählt, werden, wie schon erwähnt, mehrere Maschen zum Opfer fallen, die dann eine grössere Narbenleiste bilden müssen. Es ist selbstverständlich, dass dieses Vorkommniss nicht etwa regelmässig ist, sondern es tritt gewiss nur unter den schon erwähnten Bedingungen, die ja häufig genug sind, ein und setzt eine Infiltrirung der ganzen Mucosa und desjenigen Theiles des corp. cavern. urethrae voraus, in denen die Drüsenparenchyme eingelagert sind.

Natürlich sind die einzelnen Fälle, wenn auch in der Form des Ausganges ziemlich übereinstimmend, keineswegs alle gleichgradig, weder in der Dichtigkeit der Infiltration, wovon unter anderen die Häufigkeit und Hartnäckigkeit der Recidive abhängt,



sondern auch bezüglich der Tiefe oder der Mächtigkeit der entzündeten Schicht. Beide Eigenschaften sind nicht immer in gleichem Grade vorhanden. Bei einiger Uebung wird man sich bald ein Urtheil für diese Fälle bilden können, obschon es für den Anfang schwierig erscheinen mag.

d) Urethritis glandularis stringens.

Es gibt nun einen Superlativ, ein höchstes Stadium dieser Entzündungsform, welche ich unter obigem Namen beschreiben werde. — In Fällen, wo die Stricturirung eine noch bedeutendere ist, findet man eine granulirte Zone zumeist nicht so ausgesprochen, vermuthlich ist dieselbe gleich anfangs nicht in dem Masse und derselben Form präformirt, sondern es zeichnen sich endoskopisch schon bei Beginn des Krankheitsbildes einzelne hügelige Erhabenheiten, welche, je näher man dem höchsten Stadium der Infiltration kommt, um so umfangreicher und höher werden. Dieselben liegen wie in Form einer Hügelkette neben einander, getrennt durch Vertiefungen, die allerdings noch lange nicht das Niveau der normalen Harnröhre erreichen, aber doch immerhin schon recht bemerkbar sein können. Die Erhöhungen sind rundlich, lang gestreckt und nehmen selten die ganze Circumferenz der Harnröhre ein, sie können gewissermassen in einen Gipfel enden, d. h. in eine noch erhöhtere Stelle auslaufen. Es ist nicht nöthig, dass diese immer in der Mitte des Infiltrationsheerdes liegt. Das Endoskop stösst dann auf eine solche Hervorbuchtung auf und damit endet oft die Endoskopirung. Die Schleimhaut-Oberfläche dieser Erhabenheiten ist zumeist glatt und hat sogar scheinbar manchmal ein streifiges Aussehen. Die Farbe ist zumeist ebenso grauröthlich, wie die Granulationszonen bei Ur. glandul. hypertr. granulans. Es ist dies eine Farbennüancirung, welche man bei fast allen chronischen Entzündungsformen antrifft und die auch schon im Anfange dem Endoskopiker als charakteristisch erscheinen wird. Oft findet auf diesen Erhabenheiten eine reichliche Epithel-Abschülferung statt; ist diese durch Tampons entfernt, so wird man erkennen können, dass die Schleimhaut matter glänzend ist. Die Vertiefungen zwischen den einzelnen Heerden sind in der Regel etwas braunroth gefärbt und hie und da mit stärkeren Gefässnetzen überzogen, in ihnen sind stark entzündete einzelne



Drüsen-Ausführungsgänge zu sehen, dazwischen liegen unregelmässig verstreut, der Succulenz der ganzen Strictur entsprechend, gefärbte unregelmässig granulirte Inseln. Das Parenchym derselben ist nicht so spröde und hart wie bei der eigentlich granulirten Zone der Ur. glandul. hypertr. granulans, im Gegentheile die erhabenen Stellen machen einen prall elastischen Eindruck und wenn irgend bei Entriren Einrisse entstehen, so geschieht es mit Vorliebe an den eingestreuten granulirten Inseln. Beim Einreissen derselben pflegt man übrigens zu constatiren, dass die granulöse Umwandlung nicht so tiefgehend ist wie bei der eigentlichen granulirten Zone. Man wird bezüglich der Entstehung annehmen, dass inmitten der beginnenden parenchymatösen Infiltration, cf. pag. 516, sich abgeschlossene, follikelartige (?) Entzündungsheerde befinden, welche durch ein Wachsthum per se zu den aussergewöhnlichen Dimensionen gelangen. Inwieweit eine Specificität dieses Processes in Frage kommt, muss ich unerledigt lassen. An der Oberfläche veranlassen diese subepithelialen Vorgänge Unregelmässigkeiten in der Epithelabscheidung — Abschülferungen. Die Zusammensetzung der hügelförmigen Infiltrationsmasse besteht aus saftreichen Bindegewebsfaserbündeln und vielen eingestreuten kleinkörnigen Heerden, welche letztere beim Callöswerden der Strictur immer mehr und mehr verschwinden. Da, wo die disseminirte heerdförmige Infiltration die oberflächlichen Schichten nicht prall ausgefüllt hat, d. h. in den Zwischenräumen der einzelnen Heerde, hat, wie schon geschildert, der chronisch blennorrhoische Entzündungsprocess wieder die Gestalt der parenchymatösen, granulirten Degeneration angenommen. Dieselbe wird sich natürlich selten so tief erstrecken können, weil sie überall in ihrer directen Umgebung durch die undurchdringliche Masse der Infiltrationsheerde aufgehalten wird. Selbstredend gibt es auch viele Fälle, wo die granulirte, parenchymatöse Degeneration überwiegt, wo nur kleinere abgeschlossene Infiltrationen die granulirte Oberfläche an einzelnen Stellen emporwölben. Umso deutlicher erkennt man in diesen Fällen die innere Verwandtschaft der beiden Stricturarten. Die disseminirten Heerde sind an Grösse und Zahl sehr verschieden. Unter Umständen kann es sogar auch einmal blos einen einzigen die Harnröhre vollkommen verschliessenden geben, der sich um die Hälfte oder zwei Drittel der Circumferenz herum-



erstreckt, zumeist sind es aber eine grössere Anzahl neben und hintereinander. Es liegt auf der Hand, dass durch dieselben Länge und Dichtigkeit der Strictur bestimmt wird. Natürlich tritt auch bei dieser hochgradigen Form eine narbige Umwandlung ein. Das Aussehen dieser wird sich nach dem, was zu vernarben ist, richten. Ueberwiegt dabei granuläre Degeneration, so werden sich hauptsächlich engere und weitere Narbenmaschennetze vorfinden, wie sie schon vorne beschrieben wurden. Von den disseminirten Infiltrationen bekommt man ähnliche Bilder wie bei den Narben - Maschennetzen zu Gesicht nur sind die einzelnen Narben viel grösser und hervorspringender, die restirenden Gewebsinseln viel kleiner. Sie entspringen breit, schmal, rund und verlaufen nach verschiedenen Richtungen manchmal geradezu geflechtartig — quer und längs der Harnröhrenachse, ja aus der Tiefe scheinen sie zu kommen. Die Abbildung derselben, Tafel Nr. 4, entspricht den factischen Verhältnissen leidlich. Sie sind bezüglich ihrer Farbe so wie die anderen Narben, einzelne zeigen deutliche Faserzüge.

Natürlich werden diese hochgradigsten Processe eine entsprechend längere Zeit zur Entwicklung brauchen. Unter $^1/_2$—$^3/_4$ Jahre nach der Infection kann man überhaupt keinerlei Art stärkere, plastische, drüsige Infiltrationen mit nennenswerther Betheiligung der Mucosa zu sehen erwarten, die granulöse Wucherung wird Jahr und Tag und unter Umständen ebenso gut auch mehrere Jahre zur Entwicklung brauchen, die Zahl derselben lässt sich nicht genau angeben, da sie thatsächlich ausserordentlichen Schwankungen ausgesetzt ist. Es kann ebensogut zwei, wie zwanzig Jahre dauern. Dasselbe gilt von den maschenförmigen Narbennetzen, obschon ich bestimmt glaube, dass die Rückbildung verhältnissmässig viel schneller geht, als z. B. das Zustandekommen einer granulirten Infiltration.

Die schnellere oder langsamere Entwicklung richtet sich hauptsächlich nach der Stärke der Infection, der natürlichen Beschaffenheit der Schleimhaut respective ihrer Succulenz und noch anderen nicht näher zu präcisirenden Heilfactoren, welche gewiss von Fall zu Fall andere sein werden. Es gibt, wie jeder Praktiker wissen wird, genug Fälle, in denen man von vorneherein Alles aufbieten kann, um eine Lösung der



blennorrhoischen Infiltration auf dem leichteren Wege zu erreichen, es wird dies unmöglich sein, sondern dieselben werden immer in eine schwerer zu beseitigende indurative Form übergehen. Andererseits — und dies ist zumeist der Fall — handelt es sich um langsam entstehende, geringgradige Fälle, Reste von stärkeren und schwächeren Infectionen, die in der Mucosa oder einzelnen Drüsen sitzen bleiben und durch die Umstände begünstigt, sich zu der beschriebenen Höhe zu entwickeln vermögen.

Bei allen Arten der U. glandul. hypertrophica findet sich häufig die Erscheinung, dass die Entzündung wandert, hat sie auf der einen Stelle die ihr verfallenen Theile der Mucosa zerstört, respective in Narbe umgewandelt, so zieht sie sich langsam weiter. Man findet daher ausserordentlich häufig bei jahrealten Leiden, erst eine Zone alte Narben und Drüsengruppen, zum Zeichen, dass hier noch nicht aller und jeder Infiltrations-Process verschwunden ist, dass aber dem Entzündungsreize die Energie fehlt, sich nochmals von Neuem zu entwickeln. dann folgen vielleicht leichtere glanduläre Infiltrationen, die bald in Granulations-Verdichtungen übergehen und dann folgt das maschenförmige frische Narbengewebe oder umgekehrt, die ältesten Narben schliessen sich an das maschenförmige Narbennetz an.

Die geringgradigeren Formen der Urethritis, aus denen die jetzt besprochenen entstehen können, lassen sich leicht denken. Die Urethritis glandularis superficialis S. proliferans wird, ehe sie zur Vernarbung tendirt, leicht sich tiefer infiltriren können und die mucösen Katarrhe werden vermuthlich alle so ausarten können. Als Mischform mit der letzten jetzt noch zu schildernden Hauptart ist die heerdförmige, stark stricturirende Form, Ur. glandul. stringens, zu betrachten.

Die beschriebenen Entwicklungsphasen finden sich zumeist so angeordnet, dass die einzelnen Zonen, so wie sie in der Entwicklung auf einander folgen, auch nebeneinander liegen, also die Anordnung wie sie auch auf den Tafeln eingehalten ist. Häufig wiederholt sich nach der vernarbten Zone auch noch einmal die granulirte, so dass die Narbenmaschen gerade in der Mitte liegen.

Die im Vorstehenden geschilderten Vernarbungs-Verhältnisse entsprechen Beispielen, wie man sie an nur wenig

oder noch nicht behandelten stricturirenden Entzündungen resp. Stricturen erhält. — Sobald man einige Male oder nur einmal mit oder ohne Continuitätstrennung mit einem Instrumente diese Partien passirt hat, kann sich sofort das Bild ändern. Dies wird im therapeutischen Theile ausführlich besprochen werden.

Urethritis follicullaris sicca.

Die charakteristischen Kennzeichen der letzten Hauptart habe ich schon im Vorhergehenden öfter erwähnen müssen; sie bestehen darin, dass in einem Bezirk, wo glanduläre Infiltrationen stattfinden, sich die Ausführungsgänge der Drüsen durch das Hinauftreten der Infiltration schliessen, also Follikel bilden.

Zuerst werden, wenn nur einzelne Drüsen und Morgagni'sche Krypten in Betracht kommen, diese als stecknadel- und hirsekorngrosse Knöpfchen von aussen durchzufühlen sein. Endoskopisch sieht man dabei einen blasseren erhabenen Fleck sich in den Tubus hereinwölben, dessen Oberfläche besonders noch glanzlos erscheinen kann. Derselbe zeigt wohl auch noch in der Mitte eine kleine Einkerbung als Andeutung des versperrten Ausführungsganges. Dies ist jedoch nur die Urform des Processes. Der nächsthöhere Grad besteht in einer mehr oder weniger ausgebreiteten Gruppe von solchen Krypten und Drüsen. Dieselben können oft einen Centimeter und darüber im Umfang haben. Bei einer später noch erwähnten Gelegenheit ist es ausserordentlich deutlich und zweifellos zu constatiren, wie um jede der kleinen geschwollenen Drüsenfollikel sich ein kleiner Infiltrationshof entwickelt hat und diese ganze Gruppe ist wiederum von einer allmälig in der umgebenden Mucosa verlaufenden Infiltrationszone begrenzt. Es sind auch einzelne Exemplare derartiger Follikelgruppen auf der umgebenden Zone der U. sicca, Tafel 4, angedeutet. Diese einzelnen Follikel sowohl, als auch die grösseren Gruppen derselben pflegen sich durch Aufsaugung allmälig zu verlieren. Seltener ist das Vorkommniss, dass einzelne sich durch Aufplatzen nach der Harnröhre zu öffnen. — Sie bilden dann längere Zeit hindurch eine vertiefte mit hochrothem Schleimhautwulst umsäumte, rundliche oder längliche Grube bis

zu Erbsengrösse und unterhalten in ihrer Umgebung einen Katarrh. Im Uebrigen pflegen sie ausserordentlich rasch durch Cauterisationen zu heilen und fest zu vernarben. Das ist jedoch der bei weitem seltenere Ausgang.

Verbreitet sich die so geartete folliculäre Entzündung über einen grösseren Bezirk — mit Vorliebe alsdann in der ganzen Circumferenz der Harnröhre, im Gegensatz zu den geringer ausgebreiteten Formen derselben — so wird naturgemäss, sobald der Abschluss der Drüsenausführungsgänge auf der ganzen Strecke vollständig ist, sich eine starke, kleinzellige Infiltration in der Mucosa entwickeln müssen, die je nachdem eine bemerkenswerthe Verengerung des Harnröhrenlumens zur Folge haben muss. Solche Partien sind an der Oberfläche stets durch einen bedeutend abgeblassten Farbenton von den angrenzenden nicht mit befallenen Schleimhautbezirken unterschieden und zwar haben sie eine blassrosa oder braun bis graurosa Färbung. Sie sind durchgängig mit einer leichtaufhaftenden Schicht schmutzig graubraunen, schmierigen Belags versehen, der mehr oder weniger dick aufsitzen kann, aber sich stets mit dem Wattetampon leicht und ganz entfernen lässt. Es sind dies proliferirte Epithelmassen, welche als Entzündungsprodukt gelten müssen. Durch den darüber fliessenden und sich darin stauenden Urin werden dieselben schmutzig gelbbraun gefärbt. Die darunter befindliche Schleimhautoberfläche pflegt nur sehr matt glänzend zu sein, so dass der matte glanzlose Ton sogar als wichtigstes diagnostisches Merkmal gelten muss. Im übrigen ist sie aber zumeist glatt und seltener finden sich Erosionen auf ihr. — Das Aussehen dieser Zone hat im Allgemeinen immer etwas Streifiges, was von der Andeutung der normalen Längsstreifung der Schleimhaut herzurühren scheint. Drüsenausführungsgänge sind nur ganz ausnahmsweise daselbst zu sehen und deuten auf eine noch nicht geschlossene oder bereits wieder durch Vernarbung geöffnete Infiltration hin. Die Entzündungszone beginnt langsam und ist zumeist von einer infiltrirten und unter Umständen auch glandulär infiltrirten Zone von verschieden grosser Ausdehnung umgeben, also eine Mischform. Die Infiltration selbst beginnt allmälig und pflegt sich eine

längere Strecke auf derselben Höhe zu halten resp. die stärkste Verengung zu bewirken, alsdann nimmt sie allmälig wieder ab. Im Allgemeinen haben die Infiltrationen von mittlerer und geringerer Mächtigkeit eine ziemlich glatte und gleichförmige Oberfläche, resp. bewirken eine ebenso beschaffene Verengung.

Urethritis follicularis stringens.

Bestehen die Infiltrationen aber längere Zeit, so pflegen sich genau wie bei der glandulären stark stricturirenden Entzündungsform einzelne Bezirke resp. Heerde besonders auszubilden. Man sieht alsdann einzelne, kleinere und grössere Erhöhungen, in den Vertiefungen dazwischen zeigen sich grau röthliche Flecken und erweiterte Gefässnetze, die sich übrigens auch bei den auf der Höhe stehenden Infiltrationsprocessen zu finden pflegen. Anfangs nehmen diese kleineren Heerde nur einen Bruchtheil der Harnröhre ein, später die halbe und ganze Circumferenz, indem sie sich unregelmässig abgrenzen. Nur schwierig und stark eingeölt gelangt der Tubus durch dieselben hindurch, da die durchaus trockene Beschaffenheit der Oberfläche an sich schon ein Verkehrshinderniss bildet. Der geübte Endoskopiker wird sogar schon am Einführen des Tubus nach und nach merken, wie eigenthümlich geartet der Widerstand ist, welchem diese trockene Strictur demselben entgegensetzt. Es ist nicht das plötzlich eintretende und schwerer zu überwindende Verkehrshinderniss der Narbe oder das stets stark blutige Entriren der granulirten Zone und der maschenförmigen Narbenstrictur, bei deren Einriss man ruckweise vorwärts kommt, sondern mehr ein schweres Darüberhingleiten und sanftes allmäliges Nachgeben, bei dem viel seltener und in der Regel auch nicht viel Blut zu fliessen pflegt.

Nimmt die Infiltration solche Dimensionen an, dass der endoskopische Tubus nicht mehr durchzudringen vermag, so bietet zunächst die Oberfläche der Schleimhaut nicht besondere Verschiedenheiten von den bisher geschilderten. Man sieht dieselben Auflagerungen und dieselbe Färbung, nur eher etwas mehr Gefässneubildungen, welche nach dem hohen Kamme der das Lumen absperrenden Infiltration sich hinzuziehen pflegen. Die



Strictur selbst, resp. die das Lumen der Harnröhre vollkommen absperrende Infiltration, kann sich allmälig oder plötzlich im endoskopischen Gesichtsfeld erheben. Sie kann gerade oder schräg zur Achse der Harnröhre verlaufen, ganz oder theilweise die Circumferenz der Harnröhre ausfüllen. Selten pflegt sie gewissermassen geradlinig formirt zu sein, fast immer etwas schräg.

Erstreckt sich die hochgradige Verengung nur auf einen kleinen Theil des Lumens, ein Verhältniss, wie es z. B. auf der Aquarelle abgebildet ist und zumeist stattfindet, so gelingt es unter Setzung einer oder mehrerer kleiner Risse, die enge Stelle zu entriren und in solchen Fällen hat man dann äusserst instructive Bilder über die anatomischen Verhältnisse der Strictur. Die am meisten verengten Stellen pflegen in der Regel in diesen Fällen nicht sehr lang zu sein, entsprechend den auf der Tafel dargestellten Verhältnissen. Auf ihrer erhabensten Stelle, die auch wieder geradlinig oder schräg verlaufen kann, da wo die betreffenden Stellen mit einem gewissen Drucke immer aneinander liegen, finden sich alsdann leichter oder schwerer zu trennende Verwachsungen. Diesen Verwachsungen geht gewissermassen eine Granulationsbildung daselbst voraus, welche man ziemlich häufig zu Gesicht bekommt. Man kann stets deutlich die einzelnen kleinen Granulationskörnchen, die nicht sehr dicht zu stehen pflegen, unterscheiden. Sie sind kleiner als eine kleine Stecknadelkuppe, wie ihre Unterlage, — blass, oft gar nicht so leicht blutend, also von festerer Structur und daher vermuthlich schon längere Zeit bestehend. Beim Entriren der engen Stelle sieht man sehr deutlich, wie zwischen den Granulationen kleine blutende Punkte sich befinden zum Zeichen, dass dort bereits kleine Verklebungen mit der gegenüberliegenden Partie des Rohres stattgefunden hatten und zerrissen wurden. Das was auf dem halben Lumen der Harnröhre stattfindet, kann natürlich auch im ganzen stattfinden, wodurch unter Umständen ein fast vollkommener Verschluss des Lumens auch auf weitere Strecken zu Stande kommt. Die Entstehung dieser Granulationen ist unschwer erklärbar, wenn man bedenkt, dass diese durch entzündliche Schwellung aneinander gepressten Schleim-



hautoberflächen immer von dem proliferirenden Epithel und von stagnirenden Urinresten bedeckt sind. Es ist unter diesen Verhältnissen kaum anders denkbar, als dass dort sich Erosionen und Granulationen bilden müssen. Da sie auf einem in diesem Falle nicht gerade sehr succulenten Boden stehen, so macht es sich begreiflich, dass sie blass in der Farbe und im Allgemeinen etwas weniger saftreich sind, als an anderen Orten, daher auch ihre schon erwähnte festere Structur, die sie sogar nicht immer bluten macht, wenn der Tubus darüber hinweg gleitet. Eine Beschaffenheit übrigens, die sie in anderen geeigneten Fällen nicht hindern kann und wird, grosse und feste Verlöthungen einzugehen, wie man des Oefteren zu constatiren Gelegenheit haben wird.

Thompson, dem die grösste praktische Erfahrung in Stricturen zur Zeit zu Gebote stehen mag, theilt bekanntlich die Stricturen alle in Narben und organische Stricturen. Da es in den hohen Graden der Ur. glandularis hypertrophica immer in mehr oder weniger ausgesprochenem Masse zu einer theilsweisen bindegewebigen Umwandlung der infiltrirten Massen kommt, würde diese der Thompson'schen Narbenstrictur ungefähr entsprechen, während die hochgradigen trockenen Entzündungen mit granulärer Verlöthung der organischen Strictur entsprechen würde. Namentlich bei der Letzteren stimmen die charakteristischen Eigenschaften der dicken, trockenen, schwartigen Infiltrirung der ganzen Mucosa auf lange Strecken und theilweise der corp. cavern. ur. mit einander überein. Ganz decken sich beide Begriffe nicht, weil die Narbenstrictur Thompson's keineswegs ganz identisch mit der Ur. glandularis hypertrophica von mir ist. Thompson lässt überhaupt den pathologisch-anatomischen Standpunkt fast unberücksichtigt, was als ein ausserordentlicher Mangel des brauchbaren Buches zu bezeichnen ist.

Betreffs der Entstehung sei zunächst erwähnt, dass die Ur. follicularis stringens gewiss eine sehr lange auf Jahre ausgedehnte Entwicklungszeit nöthig hat, obschon auch hier wieder nicht etwa die Stärke der Erkrankung der Dauer derselben proportional ist, sondern es kommen auch hier individuelle Verhältnisse und die adjuvantia und nocentia in Betracht. Die Ur. follicularis sicca hat namentlich, wie es mir scheinen wollte, eine

längere Entwicklungszeit als alle anderen Formen, auch wandert sie gern und ist sehr hartnäckig. Die gewöhnlichen kleinen Follikel können sich bald nach Ablauf der acuten Symptome des Trippers zeigen, doch vergehen gewiss immer Monate, ehe ein gut ausgebildetes Bild einer Sicca zu Stande kommt. Bei den geringeren Graden vor allem auch bei den in dieselbe Entstehungsphase fallenden kleinen, circumscripten trockenen glandulären Infiltrationen wird man im Laufe der Zeit — gesetzt den Fall — dass sie sich nicht weiter entwickeln — immer auf eine Heilung durch Resorption rechnen können. Man sieht in diesen Fällen allmälig die Schleimhaut den alten Glanz wiedergewinnen, der schmutzige Belag wird dünner und verschwindet schliesslich ganz, die Färbung wird lebhafter und röther, die vorherige Glätte beginnt einer natürlichen Längsfaltung wieder Platz zu machen. Ebenso erscheinen dann gern an der Oberfläche einige hypertrophische Drüsen. Nur noch eine verschieden gradige Verdickung und ein deutlicher Unterschied im Glanze gegen die normalen Stellen bleibt längere Zeit zurück. Zumeist sieht man auch subepithelial die schon öfter geschilderten fleckenartigen unregelmässigen Narben, cf. Tafel 6 an beiden Seiten. Es ist auch schliesslich kein Grund vorhanden, dass man nicht annehmen könnte, die grösseren Infiltrationen, bei welchen es noch nicht zu Verklebungen oder Erosionen an den aufeinander drückenden Stellen gekommen ist, könnten sich nicht ebenfalls, natürlich in einer entsprechend längeren Zeit narbig zurückbilden. Nur wird es entsprechend seltener vorkommen und längere Zeit in Anspruch nehmen.

Klinische Bemerkungen über den Verlauf aller geschilderten Entzündungsformen.

Zum besseren allgemeinen Verständniss möchte ich nicht unterlassen, noch Folgendes zu erwähnen. Klinisch verhalten sich alle die erwähnten Arten, ausgenommen die rein mucösen, bezüglich der Secretion ziemlich einerlei. Der Ausfluss ist bei den mucösen Formen grau, dünn oder zähschleimig, bei stärkeren Reizungen z. B. nach Excessen gelb und grün gefärbt. Bei den schwereren Formen, namentlich die zuletzt erwähnten, stark infiltrirten, ist er häufig immer eitrig, nach Reizungen profus eitrig. Eine vorübergehende Verschlimmerung oder von neuem auftretende Secretion



muss keineswegs immer mit einer zu constatirenden Vermehrung des Entzündungsprocesses einhergehen, man wird oft vergeblich darnach suchen — leider. Ebenso oft wird dieselbe jedoch den Wiederbeginn der schon angeblich ganz geheilten Entzündung oder ein Wandern derselben in einen benachbarten Schleimhautbezirk anzeigen können. In der Hauptsache wird es zumeist gelingen das Verschwinden der Secretion, die nun doch einmal den Patienten gegenüber die Hauptrolle immer und immer wieder spielt, mit dem thatsächlichen und vollkommenen Vernarben der geschilderten Entzündungsformen in Einklang zu bringen. Darüber noch mehr im therapeutischen Theile.

Die Schmerzen, welche die Tripperinfectionen bei Erectionen und bei Mictionen veranlassen, pflegen sich bekanntlich mit dem acuten Stadium zu verlieren. Bei den zuerst geschilderten mucösen chronischen Katarrhen pflegen sich dieselben auch in der Regel nicht wieder einzustellen, wenigstens nur dann, wenn die geschilderten erodirten Stellen vorhanden sind oder ein besonders reizender Urin sehr harnsäure- oder harnstoffhaltig, alkoholisirt u. s. w. über dieselben hinwegläuft oder nach starken mechanischen Reizungen, Masturbation, forcirtem Coitus und bei sehr empfindlichen Personen.[1])

Störungen in der Urinentleerung sind bei den leichteren, mucösen Katarrhen, namentlich wenn sich dieselben in den vorderen Theilen der p. pendula befinden, normaler Weise natürlich selten zu finden, obschon die Patienten fast immer angeben, dass sie wie über ein Hinderniss hinweg uriniren müssten. Sitzt der schleimige Katarrh in den hinteren Partien, der p. pendula und am Bubus, so gehören die verschiedensten Störungen, die dem unerfahrenen prima vista für Blasenkatarrh oder schwerere Stricturen imponiren können, zu ausserordentlich häufigen Vorkommnissen.

Bezüglich der Complicationen wie: Blasenkatarrh, Hodenentzündungen, Prostatitis in verschiedensten Formen, erwähne ich, dass im Allgemeinen die schweren Entzündungsformen

[1]) cf. Oberländer: Zur Kenntniss der nervösen Störungen am Harnapparat des Mannes. — Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 275.



auch eher mit den genannten Complicationen vergesellschaftet sind, weil leichter Stauungen von Secret u. s. w. stattfinden können und weil bei dem stets bedeutend längeren Bestehen eben auch vielfacher Gelegenheit dazu geboten ist. In Betreff der Heilung derselben bringe ich den bekannten Grundsatz: Remota causa, tollit effectus — in Erinnerung.

Im Uebrigen pflegen jedoch diese Katarrhe harmlos zu verlaufen, sicher sehr oft spontan zu verheilen und kämen, falls nicht der Morgentropfen ängstigte, dem Arzte ganz gewiss nicht so häufig zur Beobachtung.

Die anderen Arten der Entzündungen, welche mit Vernarbung resp. Schwund der Schleimhaut einhergehen, sind schon in ihrem pathologischen Charakter dazu angethan, leichter auch eitrige Ausflüsse zu Stande zu bringen. Nach irgend einer bestimmten Regel richtet sich jedoch der stärkere oder schwächere jedesmal vorhandene Ausfluss nicht, es hängt dies eben wiederum von individuellen Einflüssen und dem Stand der Entzündung ab.

Denselben Factoren unterliegt das Vorhandensein von Schmerzen beim Uriniren, bei Erectionen und beim Coitiren.

Ich erwähnte bei der speciellen Besprechung der Urethritis glandul. hyperthroph. und anderen, einer Exacerbation der Entzündung, die mit theilweiser nekrotischer Abstossung einzelner Partien[1]) enden könnte. Selbstverständlich sind derartige Ereignisse allemal sehr schmerzhaft und mit stark eitrigen Ausflüssen verbunden. Auch sonst findet man häufig bei den tiefergehenden Entzündungen, bei welchen die Infiltrationen bis ins corpus cavernosum ur. sich erstrecken und wie ich beobachtet habe, namentlich in den Fällen, wo die ganze Circumferenz der Harnröhre davon befallen war, anhaltende und sehr starke Schmerzhaftigkeiten bei den oben erwähnten Gelegenheiten.

Ebenso natürlich finden sich bei fast allen einigermassen in Betracht kommenden Verdichtungen Veränderungen des Harnstrahls. Sehr oft klagen die Patienten selbst nicht darüber, denn es ist erstaunlich, wie bescheiden die Ansprüche

[1]) pag. 523.

hieran manchmal sind, sobald aber die Verdichtung im Harnrohre selbst gehoben wird und die Harnröhre einen zunehmenden Grad von Elasticität oder Nachgiebigkeit dem Strahle gegenüber zeigt, sagen die Patienten es zumeist immer von selbst, dass sie bedeutende Erleichterung beim Uriniren gegen sonst spüren.

Ueberhaupt richtet sich ja die Stärke und sonstige Beschaffenheit des Strahles nicht blos nach etwa vorhandenen Verengungen des Harnrohres und dessen natürlicher Circumferenz, sondern vor allem ist sie auch von der Expulsivkraft der Blasenmusculatur mit abhängig. Dieselbe ist bei den einzelnen Individuen ausserordentlich verschieden, bei nervösen und neurasthenischen Individuen kann sie bereits in jüngeren Jahren sehr gering sein, während es andererseits wieder Männer gibt, die trotz bereits langanhaltender namhafter Erkrankungen im Bereiche der Harnwege — Blasenkatarrh und Stricturen — trotz höheren Alters z. B. in den sechzigern — immer noch leidliche Strahlverhältnisse und voll erhaltene Expulsivkraft der Blase besitzen. Das sind natürlich die extremsten vorkommenden Verhältnisse. Bei einer mittelmässigen Blasenkraft findet man in den Fällen von chronischer stricturirender Entzündung der Harnröhre, wo es nicht gelingt mit dem Tubus (Charr. 25) zu entriren, regelmässig bemerkbare Verengerung des Strahles, unter Umständen Schwierigkeiten die Blase ganz zu entleeren. Das bessert sich in der bekannten Weise nach der Erweiterung, um dann, sobald dieselbe nicht gehörig fortgesetzt wird, langsam wieder zu beginnen.

Bestimmte Regeln über Kommen und Gehen dieses im Grunde genommen ja sehr wichtigen klinischen Symptoms, lassen sich auch hierin nicht aufstellen, es variirt eben von Fall zu Fall. Näheres noch im therapeutischen Theile meiner Besprechungen.

Eine sehr wichtige Frage, die nicht sorgfältig genug erörtert werden kann, ist die Ansteckungsfähigkeit aller dieser Arten von Entzündung. Ueber dieses Thema kann ich mich jedoch hier nicht ausführlich verbreiten. Nur soviel will ich erwähnen, dass ich auf das Aeusserste überrascht war, in dem harmlosesten kaum Morgens auf das Deckglas zu bringenden Tropfen — die geringe Quantität verdiente übrigens nicht einmal diesen Namen — worin

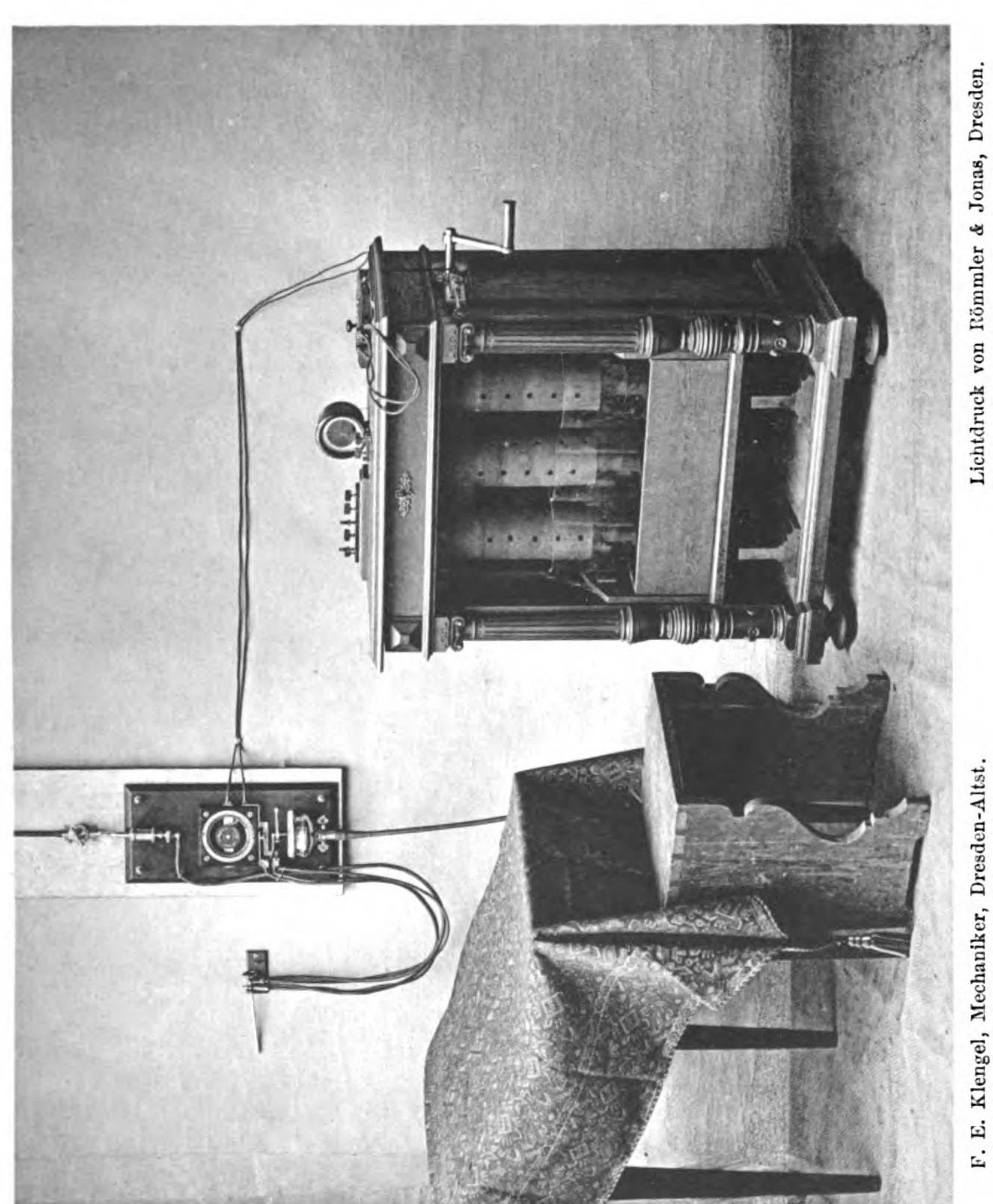


kaum ein weisses Blutkörperchen zu sehen war, sondern nur einige Epithelien — zahlreiche, zweifellose schön ausgebildete Gonococcen, denen man unbedingt eine Infection zutrauen muss, zu finden waren. Eine Thatsache, die mich äusserst bedenklich stimmte. Ich hätte, ehe ich dies wiederholt constatirte, solche Patienten gewiss unbedenklich heiraten lassen, allerdings vorausgesetzt, dass ich vorher nicht urethroskopirt gehabt hätte. Trotzdem waren in so beschaffenen Fällen oft nur geringfügige Veränderungen zu entdecken und bei einigen waren die Ansteckungen lange Jahre vorausgegangen und frische Entzündungen in letzterer Zeit angeblich auch nicht erfolgt. Man hat daraus zu schliessen, dass auch solche leichte Fälle eine unverhältnissmässige grosse Infectionsfähigkeit besitzen können und dass man die mikroskopische Untersuchung der geringsten Menge von Secret im fraglichen Fall nicht vernachlässigen darf, wenn man seiner Pflicht voll und ganz genügen will. Diese Punkte sind ja auch schon in ähnlicher Weise, wenn auch nicht mit dieser Begründung, genügend von anderer Seite (Neisser und Bumm) betont worden. Man wird wohl annehmen müssen, dass sich vermehrende Gonococcennester innerhalb der Papillen und in dem Drüsenparenchym befinden, welche den steten Reizzustand dieser Partien unterhalten. Gefunden sind dieselben noch nicht und es würde eine sehr dankenswerthe Aufgabe sein, nach denselben in geeigneten Fällen zu suchen.

In der bekannten Arbeit von Prof. Fürbringer[1]) sind die Tripperfilamente bezüglich ihrer miskroskopischen Beschaffenheit, Herkunft und Bedeutung einer genauen Besprechung unterzogen; von Gonococcenbefunden erwähnt derselbe leider nichts. Nach F. bestehen die Filamente aus Rundzellen, Epithel und Substrat. Man wird sich bezüglich der von mir geschilderten Entzündungsarten leicht denken können, welche Bestandtheile bei den einzelnen Arten der Entzündung vorwiegen werden. So producirt unter anderen die Urethritis sicca zumeist nur bröckliche, lockere Filamente, die fast lediglich aus zusammengeballten unreinen Epithelschollen in der bekannten mucös-hyalinen (jodophilen — Fürbringer) Degeneration bestehen. Zweifelsohne werden

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 33. Bd.

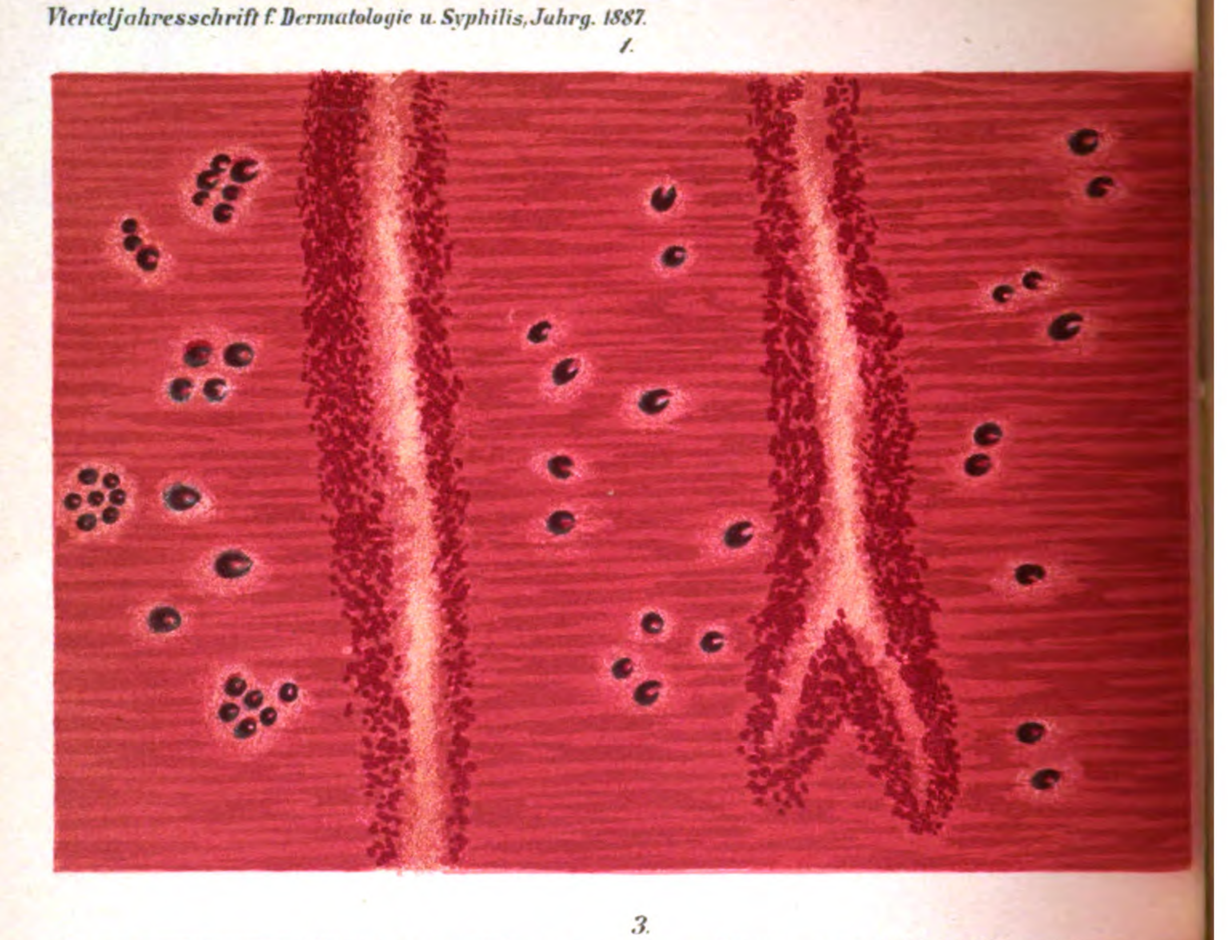




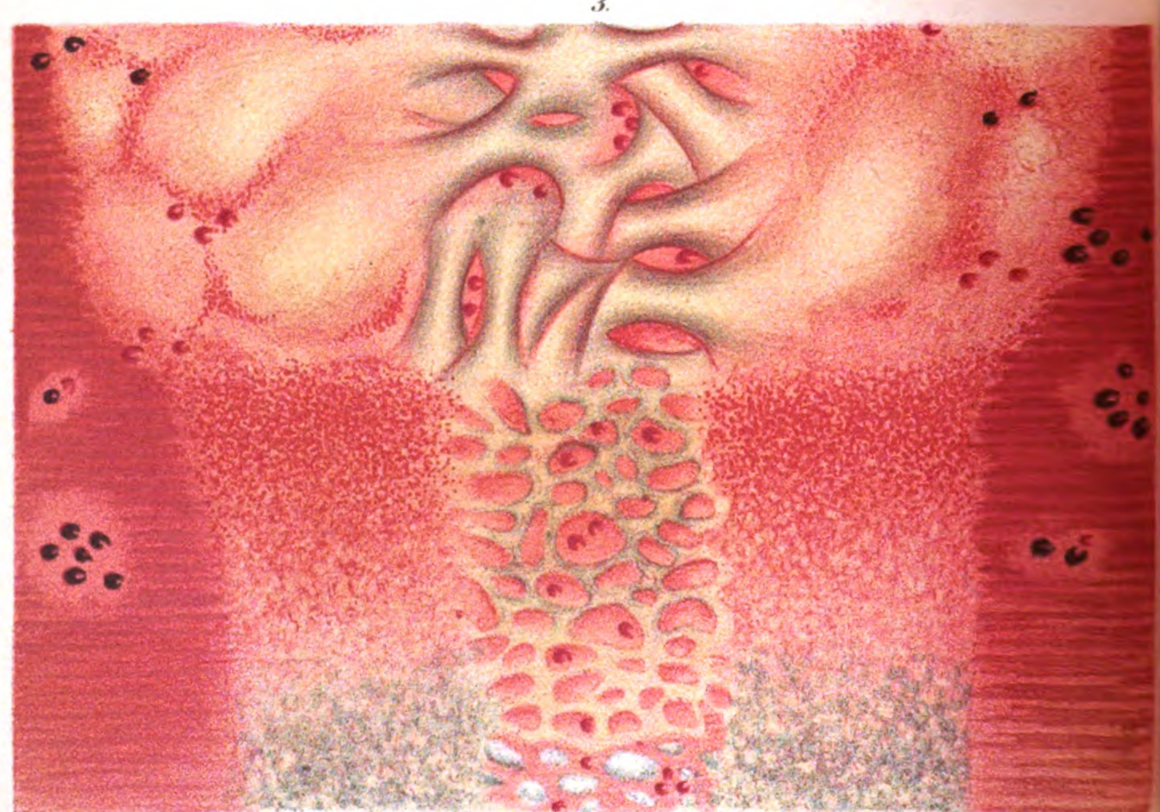
F. E. Klengel, Mechaniker, Dresden-Altst. Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden.

Oberländer. Path. u. Therap. d. chron. Urethritis.

1.



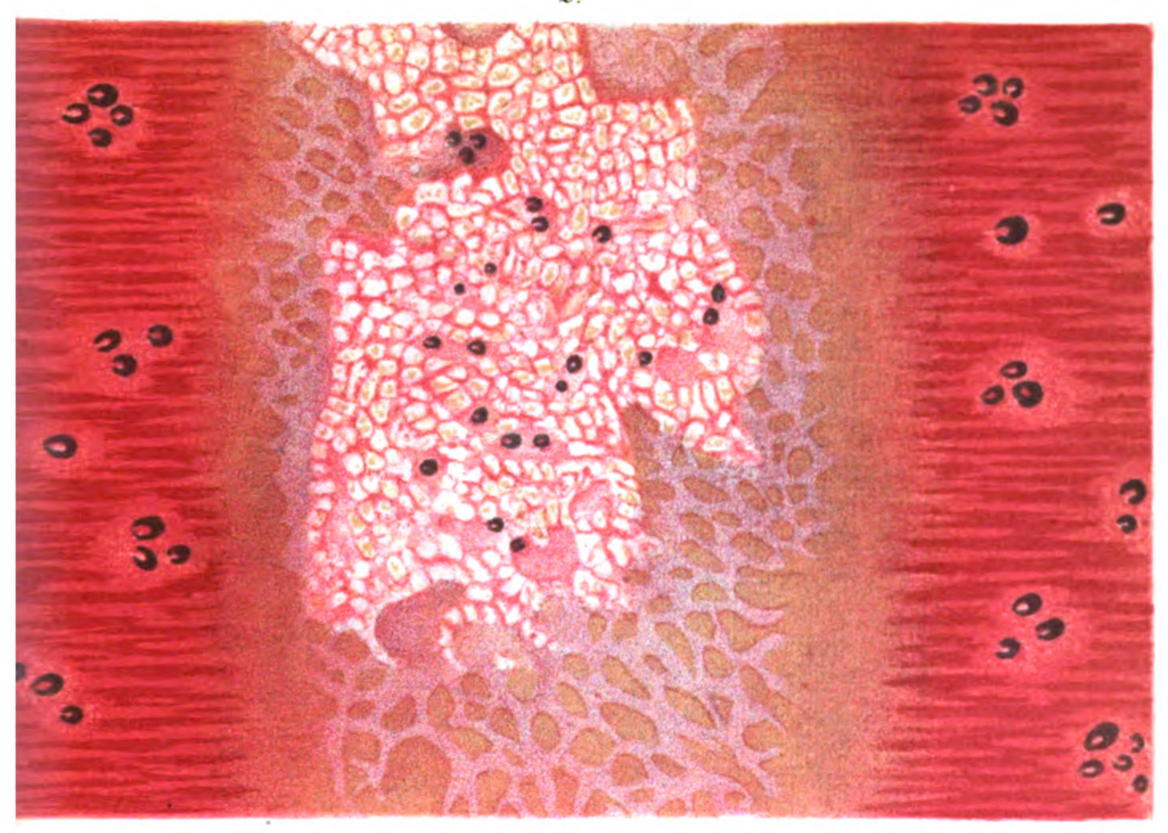
3.



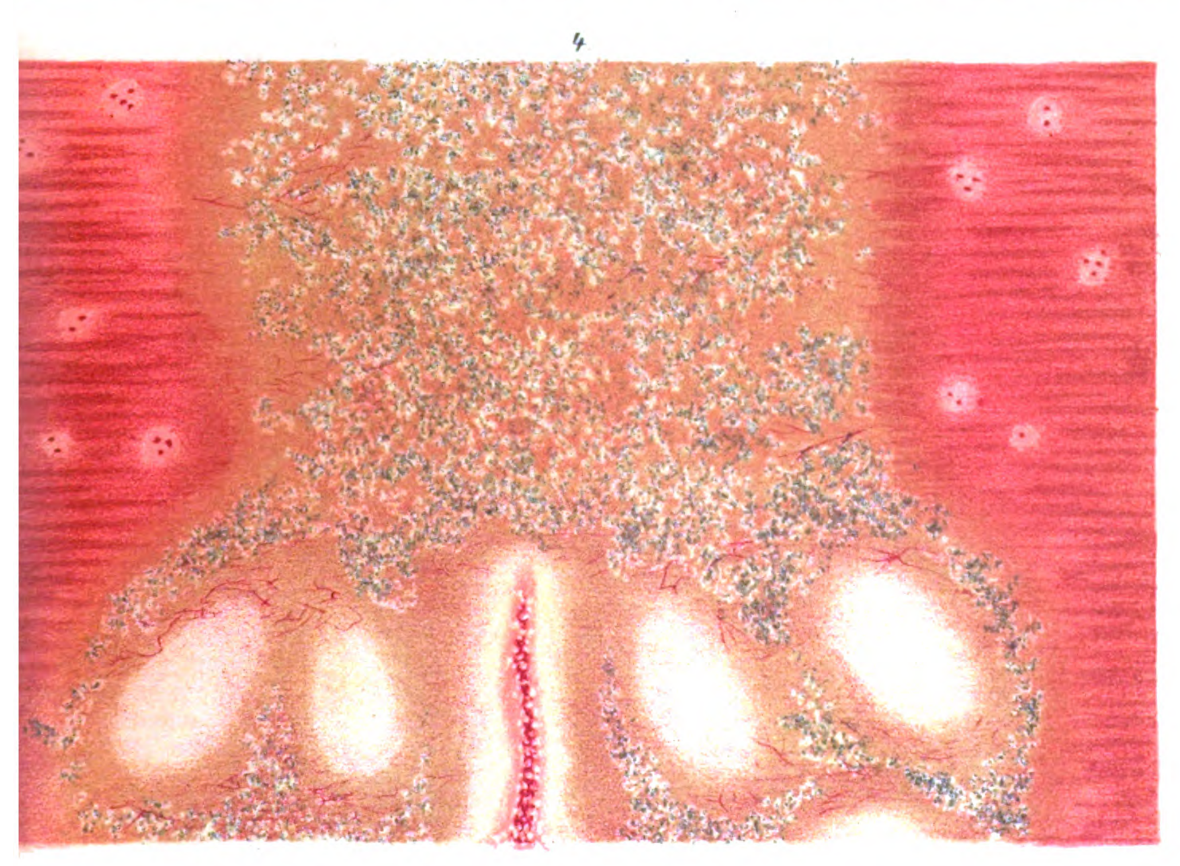
Oberländer: Zur Pathol. u. Ther. d. chron. Urethr.

Taf. XV.

2.



4.



Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.



auch eher mit den genannten Complicationen vergesellschaftet sind, weil leichter Stauungen von Secret u. s. w. stattfinden können und weil bei dem stets bedeutend längeren Bestehen eben auch vielfacher Gelegenheit dazu geboten ist. In Betreff der Heilung derselben bringe ich den bekannten Grundsatz: Remota causa, tollit effectus — in Erinnerung.

Im Uebrigen pflegen jedoch diese Katarrhe harmlos zu verlaufen, sicher sehr oft spontan zu verheilen und kämen, falls nicht der Morgentropfen ängstigte, dem Arzte ganz gewiss nicht so häufig zur Beobachtung.

Die anderen Arten der Entzündungen, welche mit Vernarbung resp. Schwund der Schleimhaut einhergehen, sind schon in ihrem pathologischen Charakter dazu angethan, leichter auch eitrige Ausflüsse zu Stande zu bringen. Nach irgend einer bestimmten Regel richtet sich jedoch der stärkere oder schwächere jedesmal vorhandene Ausfluss nicht, es hängt dies eben wiederum von individuellen Einflüssen und dem Stand der Entzündung ab.

Denselben Factoren unterliegt das Vorhandensein von Schmerzen beim Uriniren, bei Erectionen und beim Coitiren.

Ich erwähnte bei der speciellen Besprechung der Urethritis glandul. hyperthroph. und anderen, einer Exacerbation der Entzündung, die mit theilweiser nekrotischer Abstossung einzelner Partien[1]) enden könnte. Selbstverständlich sind derartige Ereignisse allemal sehr schmerzhaft und mit stark eitrigen Ausflüssen verbunden. Auch sonst findet man häufig bei den tiefergehenden Entzündungen, bei welchen die Infiltrationen bis ins corpus cavernosum ur. sich erstrecken und wie ich beobachtet habe, namentlich in den Fällen, wo die ganze Circumferenz der Harnröhre davon befallen war, anhaltende und sehr starke Schmerzhaftigkeiten bei den oben erwähnten Gelegenheiten.

Ebenso natürlich finden sich bei fast allen einigermassen in Betracht kommenden Verdichtungen Veränderungen des Harnstrahls. Sehr oft klagen die Patienten selbst nicht darüber, denn es ist erstaunlich, wie bescheiden die Ansprüche

[1]) pag. 523.



hieran manchmal sind, sobald aber die Verdichtung im Harnrohre selbst gehoben wird und die Harnröhre einen zunehmenden Grad von Elasticität oder Nachgiebigkeit dem Strahle gegenüber zeigt, sagen die Patienten es zumeist immer von selbst, dass sie bedeutende Erleichterung beim Uriniren gegen sonst spüren.

Ueberhaupt richtet sich ja die Stärke und sonstige Beschaffenheit des Strahles nicht blos nach etwa vorhandenen Verengungen des Harnrohres und dessen natürlicher Circumferenz, sondern vor allem ist sie auch von der Expulsivkraft der Blasenmusculatur mit abhängig. Dieselbe ist bei den einzelnen Individuen ausserordentlich verschieden, bei nervösen und neurasthenischen Individuen kann sie bereits in jüngeren Jahren sehr gering sein, während es andererseits wieder Männer gibt, die trotz bereits langanhaltender namhafter Erkrankungen im Bereiche der Harnwege — Blasenkatarrh und Stricturen — trotz höheren Alters z. B. in den sechzigern — immer noch leidliche Strahlverhältnisse und voll erhaltene Expulsivkraft der Blase besitzen. Das sind natürlich die extremsten vorkommenden Verhältnisse. Bei einer mittelmässigen Blasenkraft findet man in den Fällen von chronischer stricturirender Entzündung der Harnröhre, wo es nicht gelingt mit dem Tubus (Charr. 25) zu entriren, regelmässig bemerkbare Verengerung des Strahles, unter Umständen Schwierigkeiten die Blase ganz zu entleeren. Das bessert sich in der bekannten Weise nach der Erweiterung, um dann, sobald dieselbe nicht gehörig fortgesetzt wird, langsam wieder zu beginnen.

Bestimmte Regeln über Kommen und Gehen dieses im Grunde genommen ja sehr wichtigen klinischen Symptoms, lassen sich auch hierin nicht aufstellen, es variirt eben von Fall zu Fall. Näheres noch im therapeutischen Theile meiner Besprechungen.

Eine sehr wichtige Frage, die nicht sorgfältig genug erörtert werden kann, ist die Ansteckungsfähigkeit aller dieser Arten von Entzündung. Ueber dieses Thema kann ich mich jedoch hier nicht ausführlich verbreiten. Nur soviel will ich erwähnen, dass ich auf das Aeusserste überrascht war, in dem harmlosesten kaum Morgens auf das Deckglas zu bringenden Tropfen — die geringe Quantität verdiente übrigens nicht einmal diesen Namen — worin

die einzelnen Arten der Entzündung auch anderweit charakterisirte, verschiedene Filamente erzeugen. Für eine genauere Besprechung halte ich meine Resultate nicht genügend und behalte mir eventuell für später dieses Thema vor, was in ergänzender Weise zu den bisher besprochenen Resultaten immerhin wichtig genug wäre.

Erklärung der Tafeln XIV und XV.

Taf. XIV. Lichtdruckbild des Untersuchungs-Apparates.

Taf. XV. Diese Tafel ist aus äusseren Gründen in einer Vergrösserung 1 : 4—5 gemalt. Die Situation hat man sich so zu denken, dass die Harnröhre der Länge nach aufgeschnitten und auseinandergelegt ist. Fig. 3 und 4 stellen nicht ganz einheitliche Bilder dar, sondern die einzelnen natürlichen, durch den verschiedenen Blutgehalt bedingten Färbungen der Schleimhaut und die pathologischen Veränderungen derselben.

Bezüglich der Entstehung der Bilder, der Schematisirung in denselben und anderer zum vollen Verständniss zu berücksichtigender Momente verweise ich auf den Text pag. 503—505.

Fig. 1. Urethritis granulosa falciformis. Granulirte, leistenförmige Strictur. cfr. pag. 506—508.

Die Mucosa in den oberen Schichten hochgradig geschwollen, sehr blutreich, dunkelblauroth von Farbe. Einzelne infiltrirte Littre'sche Drüsengruppen, zum Theil hämorrhagisch tingirt, sind unregelmässig verstreut. Ohne hervorragende Veränderung der Umgebung erheben sich, der Färbung der Mucosa entsprechend, dunkel gefärbte, feste und erhabene Granulationswälle, zumeist fast rechtwinklig zur Harnröhrenachse.

Die Mitte derselben ist in Rückbildung begriffen und zeigt eine Narbe (Narbenleiste), welche der runden Figur des Harnröhrenlumens entsprechend, über den Granulationswall scheinbar hervorragt, beim Ausweiten des Lumens aber in dem Granulationswall verschwindet, also nur scheinbar eine sichelförmige Erhebung (falciformis) bildet. Eine die Harnröhre frei durchquerende Leiste kommt nicht vor, wenigstens ist sie sicher noch nicht beobachtet worden.

Fig. 2. Urethritis glandularis proliferans s. superficialis. Oberflächliche, schuppende Narbenstrictur. cfr. pag. 512—516.

Beiderseits umgeben von einer Zone mässig gerötheter und geschwollener Schleimhaut, welche noch Längsstreifung erkennen lässt, in ihr eine variabel grosse Anzahl entzündeter hypertrophischer Littre'scher Drüsengruppen von verschiedener Färbung und ausgesprochener periglandulärer Infiltration.



Alsdann folgt zumeist erst eine Strecke flache, gelbliche, ganz oberflächliche Narben, worin sogar schon wieder Längsfaltung zu constatiren sein kann, der am längsten bestehende schon abgeheilte Theil der chronischen Entzündung.

Daneben liegt eine Narbenzone, welche eine deutliche, wenn auch sehr oberflächliche Maschung erkennen lässt und grauröthlich gefärbt ist.

Das der Vernarbung direct vorhergehende Stadium, wenn man will die eigentliche Entzündungszone, stellt sich dar als eine im Niveau wenig erhabene, unregelmässig begrenzte Stelle, auf welcher deutlich sehr stark vermehrte Epithelabschuppung stattfindet. Letzteres sitzt oft noch fest der Unterlage — einem leicht blutenden Corium — auf. Grössere und kleinere Stellen, wo das Corium freiliegt, können sich daselbst vorfinden. Dort zeigen sich alsdann auch öfter einzeln oder gruppenweise wiederum infiltrirte Drüsen.

Fig. 3. Urethritis granularis hypertrophica. Maschenförmige Narbenstrictur mit hochgradigem Gewebsschwund. cfr. pag. 516 bis 525.

Die chronisch entzündete resp. stricturirte Partie wird begrenzt von stark geschwollener und gerötheter Schleimhaut, auf welcher noch etwas Längsfaltung und stark infiltrirte, hypertrophische Drüsengruppen von verschiedener Färbung erkennbar sind.

Diese Partie übergeht in die granulirte Zone, eine unter Umständen sehr erhabene, spröde, harte und schwartenähnliche Masse — das Akmestadium der parenchymatösen Entzündung.

Diese verwandelt sich in das reticulirte Narbengewebe, welches aus einzelnen Narbenmaschen verschiedenster Ausdehnung besteht. In den Maschen liegen als schwerer entzündlich zu destruirende Elemente die infiltrirten Littre'schen Drüsen und deren umgebendes Gewebe mit den Resten der parenchymatösen Infiltration. Die am wenigsten dichte und tiefgehende Infiltration verwandelt sich nicht in Narbenmaschen, sondern in manchmal sehr erhabene grauschimmernde Epithelanhäufungen. cfr. Ur. glandul. prolifer. s. superficial.

Bei der hochgradigsten granulirten Stricturform, Ur. glandul. stringens, zeigen sich bereits in der granulirten Zone unregelmässige grosse Erhabenheiten, die an der Oberfläche weniger stark und weniger einheitlich ausgeprägte granulirte Beschaffenheit zeigen und auch einzelne hypertrophische Drüsen sehen lassen. Entsprechend der Mächtigkeit der Infiltration sind bei dieser Form auch die Narbenzüge viel voluminöser, geflechtartig und in das Lumen der Harnröhre weit hervorspringend, eventuell dasselbe ganz versperrend.

Dem Blutgehalt und der Succulenz der Schleimhaut entsprechend sind die Farben der gesunden und kranken Schleimhaut verschieden gemalt.



Der anämischen Schleimhaut entspricht perlmuttergraue Granulirung, der mit mittlerem Blutgehalt: blassrothe, der mit starkem: gelb bis scharlachrothe Färbung derselben.

Bei dem hochgradigsten Infiltrationsgrad ist eine starke Succulenz angenommen.

Fig. 4. Urethritis follicularis sicca. Trockene Strictur mit Epithelialproliferation. cfr. pag. 529—534.

Umgeben ist dieselbe von einer Zone gerötheter Schleimhaut, in welcher eventuell einzelne Follikel sich vorfinden.

Die Strictur selbst ist eine im Niveau erhöhte, glanzlose, trockene Stelle mit unebener Oberfläche, je nach dem Blutgehalt der Schleimhaut von blassgrauröthlicher bis gelbbraunröthlicher Färbung. Bedeckt ist dieselbe von einer verschieden grossen Menge leicht anhaftender graugelblicher, schmieriger Epithelabschuppung. Drüsen sind nicht sichtbar. Bedingt ist die trockene Beschaffenheit und Glanzlosigkeit durch Aufhören der Schleimproduction, d. h. folliculäre Entzündung der Littre'schen Drüsen. Die hochgradigst entwickelte Form, Ur. follic. stringens, zeigt ebenfalls (cfr. Fig. 3) unregelmässig hügelige Erhabenheiten, bestehend aus besonders mächtigen folliculären und perifolliculären Infiltrationen, welche mit ins Lumen der Harnröhre vorspringen und bei lang anhaltendem gegenseitigen Aufeinanderdrücken sich miteinander verlöthen, wodurch alsdann mehr oder weniger bedeutende Undurchgängigkeiten des Lumens entstehen. Das Bild zeigt eine derartige auseinander gerissene Verlöthung; sie besteht aus trockenen, granulationsähnlichen Wucherungen, dazwischen leicht blutende Stellen als Residuen der Continuitätstrennung.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

I.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Giovannini.** Saggio di uno studio sopra alcune lesioni dei peli. — Gaz. degli ospitali 49, 1886.
2. **Callenga.** Seconda osservazione di concrezione calcarea delle palpebre. — Gaz. delle Cliniche, 1886, 3.
3. **Lesi** V. Innesto della Spugna. — Recogl. medico, 1886, 1.
4. **Ritter** A. Zur Frage der Hautresorption. (Aus der med. Klinik zu Würzburg.) — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 47.
5. **Janowsky.** Ueber Peptonurie bei Hautkrankheiten und Syphilis. — Sbornik 1—3, 1886.
6. **Bianchi** A. La coca e la cocaina, loro azione fisiologica e terapeutica. — Lo Sperimentale 1886, 11.
7. **Ingria** E. Sull' assorbimento dell' acido salicilico per la cute. — Giorn. internaz. d. sc. med. 1886, 9—10. Revista clin. dell' univers. di Napoli, 1886, 12.
8. **Zuelzer.** Ueber den Einfluss der Ichthyolpräparate auf den Stoffwechsel. Vorläufige Mittheilung. — Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1886, Nr. 12.
9. **Taylor** R. W. Ueber den Werth des Arseniks bei der Behandlung von Hautkrankheiten. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 12.
10. **Discussion** über den Werth des Arseniks bei Hautkrankheiten in der dermatologischen Gesellschaft zu New-York am 26. October 1886. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 12.
11. **Stelwagon** H. Ueber den Werth des Resorcin's, Ichthyols und Lanolins bei Hautkrankheiten. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 11.
12. **Andeer** J. Zur Einführung des Orcins in die prakt. Dermatologie. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, Nr. 11.
13. **Unna** P. G. Medicinische, überfettete Kaliseifen (Salbenseifen). — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, Nr. 8.



14. **Kirsten** A. Das Mollin, ein neues Seifenpräparat als Vehikel für die cutane Anwendung dermatologischer Medicamente. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, 8.
15. **Mielck** W. H. Unguent. Kalii jodati. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, 8.
16. **Campana.** Uno scarificatore a rastello nell' acne rosea e negli angiomi superficiali della cute. — Bull. d. R. academia medica di Genova, 1882, 2.

Giovannini (1) gibt eine vorläufige Mittheilung, die einer Arbeit über die Erkrankungen der Haare, gestützt auf die Anwendung neuer mikroskopischer Untersuchungsmethoden dünner Schnitte und eines passenden Tinctionsverfahrens, vorausgeschickt wird. Verf. berichtet darin über die Untersuchung dicker, rigider, dunkler, rauher Haare, die auf gesunder Haut zwischen normalen Haaren eines blonden Bartes gefunden wurden, ferner über die Untersuchung von aus Sycosis-Pusteln ausgezogenen Haaren und endlich über Beobachtungen an Knotenbildungen der Barthaare. Im ersten Falle wurde constatirt, dass die Contouren der Schnitte nicht regelmässig, sondern ausgebuchtet waren, dass die Haare im Centrum zwei, drei, ja sogar vier Hohlräume zeigten, ausgefüllt mit Pigment, Fett und undefinirbarem Detritus. Verf. lässt die Frage offen, ob diese Erscheinungen von einem unregelmässigen, abnormen Wachsthum eines Haares oder von der Verschmelzung mehrerer Haare, die in einem Follikel gewachsen waren, abhängen. Da der Kranke die Untersuchung eines Hautstückchens nicht zuliess, war eine endgiltige Entscheidung der Frage nicht möglich; doch neigt Verf. eher zu der zweiten Hypothese. Im zweiten Falle wollte Verf. die Wirkungen der Reizung auf das Haar und seine Scheiden erforschen und da fand er, dass das Haar von einer Exsudationsschicht umgeben war, die hauptsächlich aus weissen Blutkörperchen bestand. Die verdickte äussere Wurzelscheide enthielt Perlkugeln und eine beträchtliche Anzahl in Theilung begriffener Epithelzellen, aber keine Wanderzellen; nur an der Oberfläche des Haares waren letztere hie und da in die gebildeten kleinen Ausbuchtungen eingedrungen. Im dritten Falle zeigten Schnitte durch die Knoten, dass der Haarschaft von Massen dicker, glänzender Körner umgeben war, die Aehnlichkeit mit Sporen hatten, der Cuticula des Haares fest anhafteten, ohne jedoch die Substanz selbst anzugreifen. Die einzelnen Knoten erwiesen sich als aus Mikrococcen, Saccharomyces und aus dicken, ovalen Zellen von 2—4 μ Durchmesser bestehend, an welchem häufig eine doppeltcontourirte Membran mit stark lichtbrechendem Inhalt und dazwischen verzweigte Fasern zu erkennen waren.

Callenga (2) fand bei der Vornahme einer Ectropium-Operation in der Lidhaut, entsprechend dem oberen Tarsalrande ein aus zwei unregelmässig sphärischen Hälften bestehendes Concrement, nachdem er im vorhergehenden Jahre auf eine ähnliche Bildung bei einem Kinde gestossen



war. Die chemische Untersuchung ergab, dass das Concrement aus organischen und Kalkbestandtheilen zusammengesetzt war. Nach C. hängt diese Concrementbildung von einer Alteration der Talgdrüsen der Lidhaut ab, wie man Aehnliches auch in den Schweissdrüsen dieser Gegend gefunden habe.

Lesi (3) berichtet über die Behandlung von Substanzverlusten der Haut mittelst Einpfropfens kleiner Stücke Badeschwamm. In einem Falle, an dem er diese von Hamilton stammende Methode erprobte — es handelte sich um ein von einer Verbrennung herrührendes Geschwür am Gesäss — will er beobachtet haben, wie der Schwamm alsbald an der Wunde adhärirte, sich mit Granulationen ausfüllte, und zum Centrum einer strahlenförmigen Epidermisbildung wurde. Der Substanzverlust, welcher durch 12 Jahre jedem Heilversuche, auch der Reverdin'schen Hauttransplantation getrotzt hatte, war in 20 Tagen verheilt. Dornig.

Ritter (4) stellte sich die Aufgabe, die Resorptionsfähigkeit der intacten Haut für Lanolinsalben einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen. Er constatirte zunächst, in Bestätigung früherer Versuche, dass bei Einreibung gewöhnlicher, mit Schweinefett bereiteter 10percentiger Salben von Jodkalium und salicylsaurem Natron diese Substanzen nicht resorbirt wurden, während nach Application einer Salicylsäuresalbe nach einiger Zeit die charakteristische Eisenchloridreaction im Harne nachweisbar war. Das abweichende Verhalten der Salicylsäure erklärt R. dadurch, dass diese Säure die Continuität der Haut schädige und von der veränderten Haut aus resorbirt werde. Ein ganz gleiches Resultat erhielt R. dann auch bei Application von Lanolinsalben; er bestreitet daher, dass das Lanolin als Salbenconstituens einen die Resorption befördernden Einfluss ausüben könne. Die Liebreich'schen Versuche hält R. nicht für beweisend, weil Liebreich solche Substanzen angewandt hat, welche durch Erzeugung von Continuitätstrennungen an der Haut eine Resorptionsfläche geschaffen hätten. Schliesslich stellte R. auch noch einige Versuche an über die Resorption fein zerstäubter Flüssigkeiten von der Haut aus und kommt auch hier, im Gegensatze zu Juhl, zu dem Resultate, dass eine Resorption nur nach vorausgegangener Continuitätstrennung stattfinden könne. Minkowski.

Nach einer die einschlägige Literatur betreffenden Einleitung geht Janowsky (5) zu seinen eigenen Beobachtungen über, bei denen er die Hofmeister'sche Methode angewendet hat. Bei Variola fand J. Peptonurie: 1. Im Stadium der Suppuration und Exsiccation als pyogene Peptonurie; 2. bei Variola hämorrhagica als hämatogene Peptonurie; 3. am Ende des Prodromalstadiums kurz vor Auftreten der Eruption bei hoher Fiebertemperatur ebenfalls als pyogene Peptonurie. Bei der Untersuchung von 39 venerischen und syphilitischen Kranken beobachtete Verfasser 14 Mal das Auftreten von Pepton im Harne; bei ulcus molle cum bubone auf der Höhe der Adenitis, bei Lues gummosa vor Durchbruch der Gummata,



ebenso bei Abscessen in den Labien und bei Bartholinitiden. Ferner trat Peptonurie auf bei Sklerosen kurz vor Auftreten des Exanthems, wenn diesem ein stärkeres Eruptionsfieber vorausging, auch bei Lues maculosa beim Zurückbilden des Exanthems. In zwei Fällen von Lues condyl. und papul. zeigte sich Pepton während der durchgeführten Schmiercur. In allen diesen Fällen wäre die Peptonausscheidung als pyogene oder Resorptions-peptonurie aufzufassen. Von Hautkrankheiten endlich konnte der Autor bei Pemphigus zur Zeit neuer Eruptionen, bei Verbrennungen im Verlaufe der demarkirenden Entzündung zur Zeit der stärksten Eiterung und bei Scrophulodermie Pepton im Harne nachweisen, sodann in einem Falle von Purpura, bei der die Peptonurie mit dem Schwinden der Efflorescenzen sistirte. Verfasser kommt zu dem Resultate, dass Peptonurie bei syphilitischen, venerischen und anderen Erkrankungen der Haut vorkommt, die mit Resorption, Zurückbilden von Infiltraten, Zerfall von Blutkörperchen verbunden sind, oder unter hohen Temperaturen einhergehen, also, wie schon Hofmeister gezeigt hat, bei jenen Krankheiten, bei welchen eine oder mehrere der genannten Bedingungen vorhanden sind. Krása.

Nach Bianchi (6) sind wiederholte Einpinselungen einer 3percentigen Cocaïnlösung bei Herpes zoster und Pruritus ani et genitalium sehr wirksam. Auch bei der mechanischen Behandlung des Lupus leisten Cocaïneinpinselungen durch ihre anästhesirende Wirkung gute Dienste.

Ingria (7) stellte Versuche über die Aufnahme der Salicylsäure durch die Haut an und fand, dass bei Anwendung von 5 Gramm innerhalb 24 Stunden mindestens 25 Centigramm resorbirt werden. Je prompter die Salicylsäure im Harne erscheint und je später die letzten Spuren davon aus dem Harne schwinden, auf eine desto reichlichere Aufnahme des Präparates durch die Haut innerhalb eines bestimmten Zeitabschnittes muss man schliessen. Auch ist die Resorption des Mittels nicht nur der Dosis, welche angewendet wurde, sondern auch der Zeit, innerhalb welcher es mit der Haut in Berührung stand, proportional. Die Versuche wurden derart angestellt, dass die Salicylsäure, mit Mandelöl vermischt, einfach auf die Haut applicirt und nicht eingerieben wurde. Dornig.

Bei Menschen und Hunden, denen bis 6 Gramm Ammon. oder Natrium sulfoichthyolic. pro die verabreicht wurde (8), traten merkliche Alterationen bezüglich einiger Substanzen des Harnes auf. Die Harnfarbe wurde tiefer, der Harn nimmt einen veilchenähnlichen Geruch an, die Fixa sinken um 10 Percent. Parallel damit fällt der Gesammtstickstoff um 14 Percent. Eigenartig sind die Verhältnisse betreffs der Schwefelverbindungen. Die Totalmenge des Schwefels (als H_2SO_4 ausgedrückt) ist nicht, wie mit Rücksicht auf den hohen Schwefelgehalt des Ichthyol vermuthet werden sollte, vermehrt, sondern vermindert (2·57 Gramm im 24stündigem Normalharne eines Falles zu 2·38 Gramm im Ichthyolharne). Der Grund dieser Differenz liegt darin, dass im Ichthyolharne die Menge der präformirten Schwefelsäure erheblich niedriger ist (1·6 : 2·4), wogegen sich der Neutralschwefel umgekehrt verhält (0·144 : 0·7). Die Verminderung der präformirten H_2SO_4 spreche dafür, dass eine gewisse Menge des schwefelhältigen Ernährungsmateriales, welches sonst der vollständigen Oxydation anheimgefallen wäre, im Körper bleibend, retinirt bleibt. Verf. verfügt ferner über 30 Krankenbeobachtungen, bei denen zum Zwecke besserer Ernährung Ichthyol intern angewendet wurde. In



28 der Fälle konnte subjective Besserung, in mehreren auch Zunahme des Körpergewichtes constatirt werden. Es erscheine die Annahme gestützt, dass Ichthyol geeignet sei, die Ausbildung albuminhältiger Körperbestandtheile zu begünstigen und den Zerfall einzuschränken. Lustgarten.

Taylor tritt für den Arsenik ein (9) und findet dessen günstige Wirkung besonders in Fällen von hyperämischem schuppigen Charakter und in Fällen trophoneurotischen Ursprungs hervortretend. Bei Pemphigus übe er eine entschieden wohlthätige Wirkung, auch bei Herpes präputialis habe Taylor wesentliche Besserung und Abkürzung des Verlaufes gesehen. Bei Lichen planus, aber auch in einzelnen chronischen und recidivirenden Fällen von Dermatitis herpetiformis oder Dermatitis multiformis, habe sich Arsenik als einziges Mittel, die Ausbrüche hintanzuhalten oder zum abortiven Verlaufe zu bringen, erwiesen. Bei chronischer Urticaria hat Taylor nach dem längeren Gebrauche grosser Dosen Heilung eintreten gesehen, ebenso wirksam erwies sich der Arsenik in Fällen von Erythema nodosum. Bei Eczem wirkt Arsenik namentlich in jenen Fällen, wo sich münzenförmig zerstreute Plaques über den ganzen Körper verbreitet finden, in Fällen von Eczem der Finger bei nervösen Personen. Was die Wirkung des Arseniks bei Psorias anbelangt, so lehrt T., dass dieselben in vielen Fällen eine ungünstige sei. Dies treffe bei den vollsaftigen (plethoric) Fällen zu, in diesen eignen sich mercurielle Abführmittel, Bitterwässer und Alkoholien. Auf der anderen Seite habe aber die Erfahrung Taylor gelehrt, dass dem Arsenik eine vollständige Wirkung in jenen Fällen von Psoriasis zukommt, in welchen die Plaques eine blassrothe Farbe haben und deren Träger Tonica brauchen. Gegen schuppige, papulöse und tuberculöse Syphilide erweist sich der Arsenik als werthvolles Adjuvans für den Mercur und den Jodkali; dasselbe gelte in einigen Fällen von vorzeitigen malignen Syphiliden. Im Allgemeinen wirke der Arsenik bei Syphiliden um so besser, je oberflächlicher die Affection sitzt, von geringem Werthe sei er bei Infiltration des Unterhautzellgewebes. Vorzüglich wirke Arsenik bei syphilitischen Drüsenschwellungen.

Piffard ist der Meinung (10), dass Arsenik um so besser wirke, je ausgebreiteter die Eruption ist. Bei subacutem Eczem müssen volle Dosen gegeben werden bis der physiologische Effect eintritt und dann fortgesetzt werden bis zur Grenze der Toleranz. Bei acutem Eczem würde diese Dosis wahrscheinlich verschlimmernd wirken, aber $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ der gewöhnlichen Dosis wird nützlich sein. Eine kleine Dosis von Arsenik habe sedativen heilsamen Effect, grosse Dosen wirkten als Stimulans. Piffard braucht den Arsenik constant bei lang bestehender Psoriasis, in Fällen von geringer Infiltration und bedeutenderer Epidermidalhyperplasie. Er berichtet über einen Fall, in welchem nach einer acuten Arsenikvergiftung die Psoriasis innerhalb weniger Tage vollständig geschwunden war. Von grossem Nutzen sei der Arsenik bei Pemphigus. Eine Combination von Arsenik mit Mercur wirke in manchen Fällen von Syphilis sehr günstig. Die genannten Krankheiten und Acne seien die einzigen, in welchen dem Arsenik eine specifische Wirkung zukomme. Sherwell ist von der grösseren oder geringeren Wirkung des Arseniks in jenen Hautkrankheiten überzeugt, welche ihren vornehmlichen Sitz in der Epidermis haben. Morrow hat den Glauben in die Wirksamkeit des Arseniks bei Psoriasis, als Präventionsmittel verloren. Bei Eczem habe er in einigen Fällen gute Resultate gesehen, glaubt aber, dass gleich gute Resultate mit Alkalien, Cholagoga zu erzielen gewesen wären. In einer Zahl von Pemphigusfällen habe er Arsenik mit Vortheil gebraucht, ebenso bei der „Dermatitis herpetiformis". Die richtigen Principien, welche uns bei der Verabreichung von Ar-

senik leiten sollen, sind, ihn nur in Fällen zu geben, in welchen der Allgemeinzustand dieses Medicament erfordert. Er gibt den Arsenik gewöhnlich in jenen Fällen von Hautkrankheiten mit Vortheil, welche mit Malaria combinirt sind. Bei chronischen Erythemen, Acne, Acne rosacea, welche mit katarrhalischen Zuständen des Magens verbunden sind, sei Arsenik in kleinen Dosen sehr wirksam. Der Arsenik wirke unzweifelhaft tonisirend auf das Nervensystem und ist angezeigt in allen Fällen von Hautkrankheiten, welche mit verringerter Innervation einhergehen. Keyes verweist auf seine diesbezüglichen Publicationen. (S. d. Zeitschrift 1886, pag. 866.) Lewis braucht den Arsenik in Fällen von chronischem Eczem besonders im Kindesalter und beginnt in diesen Fällen mit geringer Dosis, welche er rasch steigert, so dass er bis zu 15 Tropfen Fowler'scher Solution einem einjährigen Kinde gibt. Er braucht auch arseniksaures Eisen in der Dosis von $^1/_8$ Gran bei Uterinalleiden und Malariaerkrankungen. Sturgis fand das arseniksaure Eisen in der Dosis von $^1/_{10}$ Gran, gut wirksam bei chronischer Psoriasis, bei Schuppensyphiliden, speciell der Flachhand, bei Urethralneuralgien. Bei Schuppensyphiliden kommt der Arsenik speciell in Betracht. S. fand, dass die Donovan'sche Solution ein ausgezeichnetes Präparat ist, und stimmt jenen vollends bei, welche von der günstigen Wirkung der Verbindung des Arseniks mit Mercur bei Syphilis gesprochen haben. Maynard erzielte in einem Falle von Urticaria pigmentosa einen brillanten Erfolg von Arsenik bei einem einjährigen Kinde, welches seit dem zweiten Lebensmonate diese Affection trug. Allen warnt vor der routinemässigen Anwendung des Arseniks. Wenn unzweckmässig gegeben, schade er: 1. indem er nicht wirke, 2. indem er entzündliche Reizung, andere Eruptionen hervorrufe, bestehende Pigmentanhäufungen vergrössere, oder solche bewirke. Bei Psorias hat A. gelegentlich gute Resultate vom Arsenik gesehen, aber diese waren mehr weniger vorübergehend. Die Zeit für den Arsenikgebrauch bei Psoriasis sei, nach der Beseitigung der Eruptionen durch locale Mittel, in der ausschlagfreien Zeit, oder wenigstens während der Abnahme derselben. Bei Acne habe er nie besondere Resultate gesehen, ausser in Fällen, wo wenig Comedonen und kleine Knötchen vorhanden waren. In einem Falle von Lichen ruber bei einer jungen Dame wirkte der Arsenik geradezu „magisch".

Stelwagon berichtet über seine Erfahrungen mit Resorcin, Ichthyol und Lanolin (11). Das Resorcin kam in 25 Fällen von Eczem, 5 Fällen von Trichomycosis, 3 Fällen von Pityriasis versicolor, 6 Fällen von Fussgeschwüren, 20 Fällen von Seborrhoe und Alopecie, 5 Fällen von Psoriasis, 2 Fällen von Sycosis, 1 Fall von Lupus erythematosus und 1 Fall von Favus, in Summe in 68 Fällen zur Verwendung. Bei Eczem wirkt dasselbe zuweilen zufriedenstellend, in der Mehrzahl der Fälle jedoch verschlimmernd; am besten scheine dasselbe auf das Eczema rubrum an den unteren Extremitäten einzuwirken. Die Concentration der angewendeten Resorcinsalben, dürfe jedoch in keinem Falle 10 Percent übersteigen. Das Jucken scheine durch Resorcin vermindert zu werden. Bei den Trichomycosen, wo das Resorcin in 10—20percentiger Salbe zur Verwendung kam, scheint dasselbe bezüglich der Wirksamkeit auf gleicher Stufe wie die gebräuchlichen Medicamente zu stehen, während es bei Pityriasis versicolor denselben nachstehe. Bei schmerzhaften Fussgeschwüren wirke es wunderbar. In fünf von den sechs Fällen nahm der Schmerz sofort ab, bei einem resultirte vollständige Heilung. Im sechsten Falle trat bedeutende Verschlimmerung ein. Bei Seborrhoe und Alopecie seien gute Resultate mit der von Ihle angegebenen Lösung zu erzielen (Resorcin 5—10, Ol. ricini 5—10, Balsam. Peruv. 0·5,



Spirit. vini 150·00). Bei Psoriasis und Sycosis scheint das Resorcin werthlos zu sein. Bei dem Falle von Lupus erythematosus wurde keinerlei Besserung erzielt. In einem Falle von oberflächlichem Epitheliom der Nase wurde mit einer 40percentigen Salbe Heilung erzielt, in zwei anderen Fällen von Epitheliom der Ohrmuschel wurde kein Effect erzielt. In einem Falle von Favus schien das Resorcin nur sehr geringen Werth zu haben. Das Ichthyol wurde in 8 Fällen von Acne rosacea, 10 Fällen von Acne vulgaris, 12 Fällen von Eczem, 4 Fällen von Furunculosis, 3 Fällen von Psoriasis und je einem Falle von Lupus erythematosus und Favus angewendet. In den Fällen von Acne rosacea kam eine 5—30percentige Salbe zur Verwendung. Am zweckmässigsten sei im Allgemeinen eine 10percentige Salbe. In einem Falle wurde innerhalb weniger Wochen eine auffällige Besserung erzielt, in zwei Fällen war das Resultat ein gutes, in einem weiteren ein geringeres. In den übrigen Fällen trat keine Besserung ein, vielmehr in zwei dieser Verschlimmerung. Bei Acne vulgaris verhielt sich die Wirkung des Ichthyols wie bei Acne rosacea: in 5 Fällen leichte Besserung, in 3 keine Veränderung, in 2 Verschlimmerung. Die angewendete Salbe variirte von 5—50 Percent. Bei Eczem sei das Ichthyol nur bei der schuppenden Form verwendbar, bei allen anderen Formen wirke es reizend; aber auch bei der squamösen Form habe es keine besonders günstige Wirkung. Dasselbe wurde in Form einer 2½ bis 5percentigen Salbe applicirt. Bei Furunkeln wurde in zwei Fällen durch eine 20percentige feste Ichthyolsalbe, in Form eines Pflasters applicirt, abortiver Verlauf herbeigeführt. Bei Psoriasis erwies sich das Ichthyol als wirkungslos. Auch bei Lupus erythematosus und Favus wurde keine nennenswerthe Besserung durch Ichthyol erzielt. Das Lanolin erwies sich in Fällen von chronischen Eczemen, Psoriasis und ähnlichen Erkrankungen, bei denen Verdickung und Infiltration vorliegt und das bessere Eindringen des Medicaments in die Haut wünschenswerth erscheint, als den gewöhnlichen Fetten überlegen. Bei Sycosis und den parasitären Krankheiten kam das Lanolin ebenfalls als Salbenconstituens zur Verwendung, hier konnte aber kein Vorzug den gewöhnlichen Fetten gegenüber constatirt werden. Jarisch.

Das Orcin (12) (Dihydroxyltoluol) ist ein dem Resorcin (Dihydroxyphenol) in seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften nahe verwandter Körper. Es fällt Serumalbumin langsamer als Resorcin, rascher als Phloroglucin (Trihydroxyphenol: isomer der Pyrogallussäure), ebenso wie bei Zusatz von Orcin und Resorcin zu Muskelplasma ein starker Niederschlag entsteht. Keiner der genannten Körper löst die Hornsubstanzen. „Tritt jedoch in den Hautgebilden eine Abnormität ihres physiologischen Verhaltens ein, so durchdringt es die oberflächlichen Gewebe (wie Resorcin) und verursacht nach Autoexperimenten ziemlich starke Röthung der Haut mit Jucken und Spannen." Nach Mering's Untersuchungen erscheint Orcin im Harn als gepaarte Schwefelsäure. Es gehört zu den „gewebereducirenden Chemikalien" ist gleich Ichthyol und Resorcin ein „keratoplastisches" Mittel. Es lässt nämlich nicht wie die meisten Wundheilungsmittel „contractiles Narbengewebe sich bilden an wunden Flächen und Geweben, sondern es bewirkt unter Ersatz normaler Epithelien und unter Ausschluss zu stark wuchernder und später schrumpfender Granulationen Heilung ohne Narben". Ausser der genannten wunderbaren Heilung von

Geschwüren ohne Narben kommt dem Orcin noch eine hämostatische und schmerzstillende Wirkung zu (rascher wie Cocaïn), worüber der Verfasser weitere Versuche und Beobachtungen in Aussicht stellt.

Unna's Salbenseife (Sapo unguinosus) (13) ist eine mit 5 Percent Schmalz überfettete Schmierseife. Sie wird als Salbengrundlage empfohlen, und zwar 1. Quecksilbersalbenseife, der Oberländer'schen Quecksilberseife nachgebildet, als Ersatz für das Unguentum cinereum. 2. Jodkaliumsalbenseife (1:10). 3. Ichthyolsalbenseife ($^1/_2$—5 Amon. sulfoichthyol: 10 Seife). Zu empfehlen bei Furunculose, Akne rosacea, impetiginösen und seborrhoischen Erkrankungen. 4. Ichthyoltheersalbenseife (Ammon. sulfoichthyol. 1 : Ol. cadin. 2 : Seife 7), eine Modification der Wilkinsonsalbe, empfohlen für manche umschriebene Infiltrationsprocesse, besonders Sycosis vulgaris und gewisse Eczemformen. Die genannten Salbenseifen werden mit viel warmem Wasser eingeschäumt, mit der Hand, Wattebausch oder Borstenpinsel eingerieben, und so nach beabsichtigter Wirkung eintrocknen gelassen oder trocken abgewischt.

Mollin nennt sich (14) eine vom Apotheker Canz in Leipzig dargestellte, um 17 Percent überfettete Kaliseife. Es wird empfohlen als Vehikel für Quecksilber, Styrax, Acidum carbolicum, salicylicum, tannicum, Chrysarobin, Naphtol, Sublimat, Jodoform etc. Gerühmt werden die gleichmässige weiche Consistenz, Sauberkeit und Bequemlichkeit des Gebrauches und gute therapeutische Wirkung.

Mielck (15) polemisirt gegen das leicht zersetzliche Unguentum Kali jodati der deutschen Pharmakopöe und empfiehlt als Ersatz die haltbare Verbindung von Jodkalium mit überfetteter Schmierseife.

Lustgarten.

Campana (16) ersann einen Scarificator, welcher gleichzeitig Schnitt- und Risswunden beibringt. Seichte Risswunden geben zur Bildung einer grösseren Anzahl von Thromben Veranlassung und bringen daher zahlreiche Gefässe zur Verödung; dies verlange man eben bei Behandlung der Akne rosacea und der Angiome. Dornig.

Brocq L. Ueber Behandlung des Lupus erythematosus und anderer Hautkrankheiten. Thérap. contemp. Paris 1886. — **Corlett** W. Hautaffectionen bei Gichtischen. J. cut. and ven. dis. N.-Y. 1886. — **Giovannini** S. Untersuchungen über Physiol. u. Pathol. der Hautepithelien. Arch. per le sc. med. Torino 1886. — **Hamilton** J. B. Chrysophansäure in der Dermatologie. Indian M. Gaz. Calcutta 1886. — **Kinnier.** Lanolin. J. cut. and ven. dis. N.-Y. 1886. — **Kopf** L. Zur Frage der Sublimatresorption aus wässerigen Lösungen von der Haut aus. Przgląd Lekarski N. 43, 44, 45. Krakau 1886. — **Morrow** O. A. Eine verbesserte Methode der Behandlung der Hautkrankheiten. Tr. N.-Y. Acad. M. 1886. — **Solera** L. Einige Betrachtungen über Aufsaugung der Fette. Bull. d. Soc. tra i cult. d. sc. med. in Siena 1886, 50—54. — **Szadek** K. Elektrolyse bei Behandlung der Hautkrank-



heiten. Gaz. lek. Warszawa 1886. — **Tommasoli** P. Ueber die Entstehung von Hautkrankheiten durch Gemüthserregung Bull. d. Soc. tra i cult. d. sc. med. in Siena 1886.

Anomalien der Secretion und des Secretionsapparates.

Brandan. Ueber habit. Hyperidrosis ped. Deutsche med. Zeitung 1886. — **Dieusse.** Behandlung der Fussschweisse mit magist. bismuth. Rev. méd. de Toulouse 1886. — **Friedländer** J. Ueber habit. Hyperidrosis unilateralis. Centralbl.f. Nervenkrankheiten 1886. — **Mills** C. Halbseitige Schweissabsonderung. Med. and Surg Report. Philadelphia 1886.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

(Infectiöse Entzündungsprocesse.)

1. **Wollberg** L. Rötheln mit nachfolgenden Masern bei drei Kindern. — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 50.
2. **Kessler.** Zur Uebertragung der Masern durch Gesunde. — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 42.
3. **Lepidi-Chiosti e De Blasi.** Sul bacillo della miliare in Palermo. — Giorn. internaz. delle sc. med. 1886, 11. Rivista clin. dell' Univers. di Napoli, 1887, 1.
4. **Gläser.** Mittheilungen von der I. Abtheilung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses. — Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 46.
5. **Atkinson** J. E. Scarlatina and scarlatinaform eruptions following injuries and operation. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Oct.
6. **Hajek** M. Ueber das Verhältniss des Erysipels zur Phlegmone. — Sitzungsber. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, 1886, 28.
7. **Eiselsberg** Freih. v. Ueber dasselbe. — Ibid. (Discussion.)
8. **Pascale** G. L' eresipela e la moderna patogenesi. — Il Morgagni 1886, 9.
9. **Noorden** C. v. Ueber das Vorkommen von Streptococcen im Blut bei Erysipelas. — Münchn. med. Wochenschr. 1887, Nr. 3.)
10. **Morisani** D. Sopra un caso di pustula maligna non transmessa della madre al foeto. — Il Morgagni, 1886, 8.
11. **Demme** R. Lupus und Tuberculose. — Würzb. med. Blätter, 1887, Nr. 2, 3, 4.
12. **Elsenberg.** Drei neue Fälle von tuberculöser Infection nach der Präputialbeschneidung von Neugeborenen. — Gazeta Lekarska Nr. 48, 1886.
13. **Danielssen** D. C. Bericht vom Lungegardshospital für die drei Jahre 1883—1885. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben, 1886, 9. Heft.
14. **Böckmann** E. Ueber die Augenkrankheiten der Leprösen. — Medicinsk Revue. Aug. u. Sept. 1886.



15. **Unna.** Ueber die feinere Structur des Leprabacillus. — Deutsche med. Wochenschr. 1886. Nr. 43.
16. **Stefanini.** Bacilli della lebbra, Nevrite micotica. — Riform. med. 1886, Maggio.
17. **Campana** R. Ancora della trapiantazione della lepra negli animali bruti. — Clinica dermopatica e sifilopat d. R. Univ. di Genova. 1886, 3.
18. **Jaja** F. Intorno alla etiologia della lepra. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886, 4—6.
19. **Cucca** C. La verruga. — Il morgagni. 1886, 10. Rivista clin. dell'Univers. di Napoli. 1887, 1.
20. **Nenymin.** Ueber das Pendjeh-Geschwür. — Kaukas. Sammelsch. der Ges. d. Kauk. Aerzte. 1886, 40, (russ.)
21. **Finkelstein.** Zur Frage der Mikroparasiten des Pendjeh-Geschwüres. — Ibid. (russ.)
22. **Myschkin.** Ueber Pascha-Churda, eine epidemische Krankheit in Turkestan. — Ibid. (russ.)
23. **Elisijew.** Klinisches Bild des Pendjeh-Geschwüres (Bouton d'Alepp.). — Militärärztl. Zeitung (russ.), 1886, Juli.
24. **Mandelbaum.** Ueber das Rhinosklerom. — Wratsch, 1886, 38.
25. **Stukowenkow.** Ein Fall von Rhinosklerom. — Sitz. d. Kiewer Aerzte-Vereines, 8. Nov. 1886.
26. **Wolkowisch.** Fünf Fälle von Rhinosklerom. — Ibid. 8. Nov. 1886 u. Centralbl. f. med. Wissensch. 1886, 47.
27. **Paltauf** R. und **Eiselsberg** A. Zur Aetiologie des Rhinoskleroms. — Fortschr. d. Medic. 1886, Nr. 19 u. 20.
28. **Köbner.** Mycosis fungoides. — Deutsche med. Wochenschr. 1886. Nr. 39, 46.

Wollberg (1) beobachtete bei drei Geschwistern beide Krankheiten in kurzer Reihenfolge. Der älteste Knabe der Familie von 11 Jahren erkrankte an Rötheln. 15 resp. 18 Tage später wurden seine beiden jüngeren Geschwister von 9 resp. $3^1/_2$ Jahren von demselben Leiden befallen. Ungefähr drei Wochen nachher stellten sich bei denselben Kindern Masern ein mit starkem Fieber, Bronchialkatarrh und Desquamation, Erscheinungen, die bei der ersten Affection gefehlt hatten. W. hebt hervor, dass bei der letzteren Krankheit die Incubation nur kürzere Zeit, das heisst zehn Tage gedauert habe.

Kessler (2) berichtet folgenden Fall: Der Maurermeister H. aus S., in dessen Familie mehrere Kinder an Masern erkrankt waren, begibt sich am 3. April zu dem Hofbesitzer B. in H., wo zur Zeit keine Masern herrschten. Am 15. April erkrankt das $^3/_4$ Jahr alte Kind des B., das zur Zeit des Besuches des H. im Zimmer anwesend war, an heftigen Morbillen. Ein anderer Infectionsmodus war auszuschliessen. Ferner erwähnt K. aus der Praxis des Kreisphysikus Dr. Müller aus Salzgitter einen



ähnlichen Fall. Das Kind eines Gastwirthes in Gitter, das masernfrei war, erkrankt, nachdem 12—13 Tage vorher ein Mann aus Klausthal, dessen Kinder Masern hatten, einige Tage bei demselben gewohnt hat.

Rosenthal.

Lepidi Chioti und De Blasi weisen nach (3), dass die Ursache der Febris miliaris in einem Bacillus zu suchen sei, der mit Rücksicht auf seine morphologischen und biologischen Eigenschaften vollkommen dem Typhusbacillus gleicht. Dornig.

Gläser berichtet unter Anderem (4) über zwei Fälle von Typhus abdominalis, welche sich in der zweiten Woche mit wohlcharakterisirter Scarlatina complicirten. Der erste Patient (Entfieberung in der dritten Woche) starb nach sechs Wochen an Nephritis. Die Autopsie ergab ausser dieser abgeheilte Typhusgeschwüre. Falkenheim.

Atkinson (5) kommt bezüglich der Frage nach der Bedeutung des scarlatinösen Exanthems bei Verwundeten zu folgenden Conclusionen: 1. Personen, welche eine Verletzung erlitten haben, oder welche einer chirurgischen Operation unterzogen wurden, sind der Scarlatina mehr unterworfen als Gesunde. Die vermehrte Empfänglichkeit sei wahrscheinlich Folge der verminderten Widerstandsfähigkeit. 2. Wenn den Symptomen, wie sie nach Verletzungen und Operationen auftreten, ein epidemischer Charakter innewohnt, so kann mit Zuversicht Scarlatina angenommen werden. 3. Septicämie ist gelegentlich von einem scarlatiniformen Exanthem begleitet, welches aber nicht durch das Contagium der Sclarlatina hervorgerufen ist. 4. Arzneiexantheme, speciell die durch Chinin und seine Präparate hervorgerufenen, folgen nicht selten den Verletzungen und Operationen. Derlei Exantheme dürften in den meisten Fällen mit wahrer Scarlatina und Septicämie verwechselt werden. Jarisch.

Um den gegenwärtigen Standpunkt der Frage des ätiologischen Verhältnisses zwischen Erysipel und Phlegmone darlegen zu können, entwickelt Hajek (6) in einem am 5. November 1886 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Vortrage die Anschauungen in der antebacteriologischen Zeit, wobei er insbesondere der Ansichten Galen's, Rust's und Tillmann's gedenkt. Eine wissenschaftliche Basis erlangte die Streitfrage aber erst mit dem Aufschwunge der bacteriologischen Forschung. Die Entdeckung des Erysipelcoccus durch Fehleisen, der eitererregenden Mikroorganismen durch Ogston, Rosenbach und Passet haben die Richtung angedeutet, in welcher man fortarbeiten musste. Diese Untersuchungen zeigten, dass eine grosse Anzahl der Eiterungsprocesse durch vom Erysipelcoccus verschiedene Bacterienarten bedingt wird, und dass nur eine dieser letzteren, nämlich der Streptococcus pyogenes, mit dem Erysipelcoccus grosse Aehnlichkeit zeige. Von der Entscheidung der Identität oder der Differenz dieser beiden letzten Streptococcen hängt nun die definitive Erledigung des ätiologischen Verhältnisses des Erysipels zur Phlegmone ab. Nach dieser Sachlage drängten sich drei der Entschei-



dung harrende Punkte in den Vordergrund: 1. Gibt es zwischen den beiden genannten Streptococcen einen Unterschied in der Form oder Cultur? 2. Erzeugt der Erysipelcoccus immer nur Erysipel und der Streptococcus pyogenes immer nur Phlegmone, oder kann der Streptococcus des Erysipels auch gelegentlich Phlegmone und ungekehrt hervorrufen? 3. Liefert der histologische Befund, falls aus dem zweiten Punkte eine Differenz ersichtlich ist, ebenfalls Anhaltspunkte für eine Unterscheidung? Was die Form- und Culturdifferenzen zwischen den beiden Streptococcen anbelangt, widerlegt der Vortragende alle diesbezüglichen Angaben von Rosenbach und Hoffer und theilt mit, dass auch seine eigenen Untersuchungen bisher keine in Betracht kommende Differenz gezeigt haben. H. geht nun zu den Thierversuchen über, welche er an Kaninchenohren in Form von Parallelversuchen mit den Reinculturen der beiden Streptococcen nach der cutanen und subcutanen Methode ausgeführt hat. Das Resultat für den Erysipelcoccus ergibt in den meisten Fällen eine mit minimaler Schwellung einhergehende wandernde Röthung, welche als typisches Erysipel aufgefasst wird. In einer geringen Anzahl der Fälle tritt nahe dem Impfstiche ein entzündlicher Knoten auf, welch letzterer entweder der Resorption, oder der Eiterung anheimfällt; auch tritt in seltenen Fällen gleichzeitig mit der wandernden Röthung eine intensive Schwellung auf. Die mit dem Streptococcus pyogenes inficirten Kaninchenohren reagirten in der grösseren Anzahl von Fällen mit einer intensiven Schwellung und Auftreten von Eiterung auf der Acne des Entzündungsprocesses; seltener zeigte sich nur eine intensive Schwellung allein, welche einen wandernden Charakter hatte, und die Eiterung blieb aus. Nie entstand aber eine wandernde Röthung ohne Schwellung, wie dies in den meisten Fällen des Erysipels beobachtet wurde. Da nun die, durch die beiden Streptococcen hervorgerufenen Entzündungsbilder häufig einander ganz ähnlich sind, folgt, dass auch die pathogene Wirkung der beiden Streptococcen nicht im Stande ist, die Frage in einer bestimmten Hinsicht zu entscheiden. Im histologischen Befunde des Erysipels und der Streptococcus-Pflegmone zeigt sich jedoch ein solch differentes Verhalten beider Streptococcen gegenüber den einzelnen Bestandtheilen des lebenden Gewebes, dass wir hieraus unbedingt auf die Verschiedenheit derselben schliessen müssen. Die histologische Veränderung beim Erysipel zeigt sich in erster Linie in einer Entzündung der Lymphgefässe, dann der Bindegewebsspalten und nur in den intensivsten Fällen betheiligt sich auch das Gewebe um die Lymphgefässe. Wichtiger ist der Befund von Erysipelcoccen im Gewebe. Dieselben kommen nur in den Lymphgefässen, höchstens in spärlicher Anzahl noch in den Bindegewebsspalten vor. Die Coccen sind immer nur an das Vorhandensein eines zelligen Infiltrates geknüpft und kommen in relativ geringer Anzahl vor, gewöhnlich als Diplococcen und selten auch in kurzen Ketten. Die Coccen entfärben sich sehr leicht, und dies ist die Ursache, warum man dieselben so schwer sichtbar machen kann. Es dürfen einerseits die Zellkerne der lymphoiden



Zelle nicht ganz entfärbt sein, denn dann sind auch die meisten Erysipelcoccen mit entfärbt; bei geringfügiger Entfärbung bedecken andererseits die Zellkerne häufig die nur in spärlicher Anzahl verhandenen Coccen oder das Ueberbleiben von körnigen Niederschlägen macht die Constatirung der Coccen unmöglich. Nie sieht man die Erysipelcoccen mitten im Gewebe ohne ein zelliges Infiltrat auftreten. Aus dem Erwähnten folgt, dass das lebende Gewebe für den Erysipelcoccus im Ganzen keinen besonders günstigen Nährboden bietet, ferner verhält sich der Erysipelcoccus im Fortschreiten des Krankheitsprocesses mehr passiv, indem er nur dorthin gelangt, wohin er durch den Lymphstrom hingeschwemmt wird. Ganz anders verhält es sich mit dem Streptococcus pyogenes. Hier sehen wir die Lymphgefässe und Bindewebsspalten mit dichten Coccencolonien erfüllt, nebst welchen das zellige Infiltrat entweder fehlt oder nur spärlich vorhanden ist. Der Streptococcus pyogenes bildet ferner dichtgedrängte Züge allenthalben in der Cutis, durchwuchert dieselben in allen Richtungen, selbst die Blutgefässwand wird von demselben durchbrochen. Der Streptococcus pyogenes hat demnach die Neigung, im lebenden Gewebe in Form von Colonien aufzutreten. Dies kommt schon im Beginne des Processes vor, nur ist zu dieser Zeit die Anzahl der Colonien noch spärlich, wogegen sie bei fortschreitendem Processe reichlicher werden. Dieser Unterschied des Verhaltens im lebenden Gewebe ist ein durchgreifender, denn selbst in den intensivsten Fällen von Erysipelen sind die Coccen immer nur in relativ spärlicher Anzahl und auch nur in den Lymphgefässen vorhanden. Das lebende Gewebe ist eben ein Nährboden, der empfindlich genug ist, um die verschiedenen Lebenseigenschaften der beiden Streptococcen zur Anschauung zu bringen. Die entsprechenden histologischen Bilder am Menschen stimmen in jeder Beziehung mit den geschilderten Befunden an den Kaninchenohren überein. Redner gedenkt der gelieferten histologischen Arbeiten von Billroth, Ehrlich, Lukomsky, Tillmanns und findet, dass die widersprechenden Resultate derselben, indem sie in vielen Fällen von Erysipel gar keine Coccen, in anderen dagegen, angeblich auch in den Blutgefässen, solche constatiren konnten, auf den Umstand zurückzuführen seien, dass dieselben die legitimen Erysipele mit den Streptococcus-Phlegmonen klinisch zusammenwarfen. Der beste Beweis hierfür liegt in der von all den erwähnten Autoren zugefügten Bemerkung, dass es die sogenannten phlegmonösen und pyämischen Erysipele waren, wo sie die Coccen constant gefunden haben, dass es dagegen die leichteren Fälle waren, wo sie dieselben vermissten. Der negative Befund bei wirklichen Erysipelen ist eben auf die Schwierigkeit des Nachweises zurückzuführen, welche durch die spärliche Anzahl und durch das leichte Entfärbungsvermögen der Erysipelcoccen im lebenden Gewebe bedingt wird. Zum Schlusse werden einige Fragen besprochen, die sich an die erwiesene Differenz der beiden Streptococcen knüpfen, und zwar zunächst die Frage der Abscessbildung beim Erysipel. Letztere kann höchstens circumscript auftreten; dies lehrt



das Thierexperiment und die klinische Erfahrung. Doch bedarf es beim Menschen offenbar noch günstiger mechanischer Momente, welche die Haut selbst zur Schmelzung bringen, denn der Erysipelcoccus ist nicht im Stande, in der Cutis Eiterung hervorzurufen. Solch ein günstiges mechanisches Moment ist an den Augenlidern vorhanden, wo die Haut durch den Druck des darunter liegenden Eiters zur Nekrosirung gebracht wird und der Eiter sich entleeren kann. Eine weitere Frage ist die, in welcher Weise der Tod bei Erysipel bewirkt wird. Hierbei sind drei Möglichkeiten denkbar: 1. Intoxication seitens eines unbekannten chemischen Produktes der Erysipelcoccen. Wahrscheinlich gehören hierher jene langdauernden Erysipele, welche tödtlich ablaufen, ohne dass man im Blute den Erysipelcoccus findet, oder in irgend einem inneren Organe eine andere Veränderung als die der trüben Schwellung. 2. Allgemeininfection, d. h. Hineingelangen von Erysipelcoccen in das Blut. Hierbei müsste man im Blute den Streptococcus des Erysipels constatiren; der Nachweis von Streptococcen allein würde nicht genügen, weil wir von dem Streptococcus pyogenes wissen, dass er häufig Krankheitsprocesse secundär complicirt und, wie bekannt, leicht in das Blut aufgenommen werden kann. 3. Tod durch Complicationen, wobei wieder zu unterscheiden wäre, ob die Complication durch eine secundäre Infection oder durch den Erysipelcoccus selbst bedingt wird. Die Frage der durch den Erysipelcoccus möglichen Complicationen (erysipelatöse Pleuritis, Pneumonie, Meningitis, Endometritis etc.) wird erst in Zukunft auf Grundlage der angegebenen Differenzen zwischen den beiden Streptococcen entschieden werden können. Dem Vortragenden gelang es, in einem Falle den ätiologischen Zusammenhang zwischen einer serösfibrinösen Pleuritis und Gesichtserysipel festzustellen. Die Abimpfung vom pleuritischen Exsudate auf Agar-Agar ergab einen Streptococcus, welcher, auf das Kaninchenohr verimpft, sich als der Streptococcus des Erysipels documentirte; dagegen zeigte sich eine Pneumonie, die ein Gesichtserysipel complicirt hatte, durch den Diplococcus pneumoniae bedingt. In ähnlicher Weise wird man bei den übrigen Complicationen vorgehen müssen.

Eiselsberg (7) bemerkt zu den Ausführungen Hajek's, dass er sich auch vielfach mit dem Vergleiche beider Streptococcenarten beschäftigt habe, anlässlich der Untersuchung der Luft von Krankenzimmern auf ihren Keimgehalt. Dabei gelang es E., aus der Luft chirurgischer Krankenzimmer, auf denen Erysipelatöse sich befanden, einen dem Streptococcus des Erysipels vollkommen identisehen Coccus zu züchten. E. machte nun Parallelversuche mit Streptococcus pyogenes Rosenbach und Streptococcus erysipelat. Fehleisen. Durch das Culturverfahren konnte es ihm in keiner Weise gelingen, die beiden Coccen auseinanderzuhalten. Aber auch die Impfung der Reinculturen der beiden Coccenarten (Bildung von Hauttaschen, Injection mittelst Koch'scher Spritze) auf Kaninchenohren (31 Fälle) ergab abweichend von Hajek's und überein-



stimmend mit Passet's Angaben keinen Unterschied weder im makro- noch im mikroskopischen Bilde. Impfungen auf die Hornhaut von Kaninchen ergaben ebenfalls keinen Unterschied. E. schlägt vor, wenn man überhaupt noch die beiden Coccen als verschiedene Formen aufrecht erhalten will, sie höchstens als Varietäten einer und derselben Species zu bezeichnen. H. erwiedert darauf, dass die pathogene Wirkung von der Methode insoferne abhängig sei, als auf die cutane Impfung häufig nichts Anderes als eine circumscripte Röthung entsteht. H. hat im Beginne seiner Untersuchungen dasselbe erfahren und wählte deshalb vorzugsweise die Methode der subcutanen Injection, auf welche fast constant typische Entzündungsformen auftraten. Obwohl nun aus seinen positiven Resultaten eine gewisse Differenz in der pathogenen Wirkung ersichtlich gewesen, so hat er doch zu wiederholten Malen während seines Vortrages hervorgehoben, dass auch die pathogene Wirkung der beiden Streptococcen nicht im Stande sei, die Frage mit Sicherheit zu entscheiden. Erst indem er im Laufe seiner Untersuchungen auf ein ganz entgegengesetztes Verhalten im lebenden Gewebe gestossen ist, musste er sich sagen, dass eine solche Differenz nur mit der Annahme von zwei verschiedenen Arten in Einklang zu bringen sei.

Pascale (8) theilt einen von ihm beobachteten Fall von Erysipel des Scrotums und des Penis mit, der wegen der concomitirenden Erscheinungen, nämlich colossale Infiltration der Theile, Gangrän der Scrotalhaut und Ischurie eine Harninfiltration vortäuschte, umsomehr, da der Kranke in früheren Jahren an chronischem Tripper gelitten hatte. Nichtsdestoweniger stellte P. die Diagnose auf Erysipel, da sich aus der Anamnese ergab, dass die Erkrankung durch eine sehr schmerzhafte Schwellung der Haut um den After und an den Nates eingeleitet worden war und andererseits bei Aufnahme des Status einzelne Hämorrhoidalknoten constatirt wurden, von welchen, wie P. auf Grund von analogen Fällen, die er gesehen, annimmt, das Erysipel ausgegangen ist. Er erklärt dies dadurch, dass die „fliessenden Hämorrhoiden" mit dem Blute, welches durch nichts weniger als aseptische Se- und Excrete verunreinigt werde, einen günstigen Absorptionsherd, sozusagen ein sehr geeignetes Culturterrain für den Micrococcus erysipelatis bilden. Die Ischurie findet nach P. ihre Erklärung in der mechanischen Compression der Urethra seitens der enorm intumescirten Haut des Penis. Es stellte sich nämlich heraus, dass gar keine Strictur bestand. Die auf Erysipel gestellte Diagnose erhielt ihre Bestätigung durch den weiteren Krankheitsverlauf, indem nach einigen Tagen das Erysipel auf die Kreuzgegend und den Rücken übergriff. Der Kranke genas.

Eine kräftige, gesunde Frau erkrankte (Noorden, 9) plötzlich an Gesichtsrothlauf bei bestehender Bronchitis. Nach achtägigem Fieber trat Trübung des Sensoriums, acute Pseudovaginitis und Morb. Brighti auf und die Pat. starb unter den Zeichen von Herzschwäche und Lungenödem. Die bacterio-

logische Untersuchung des Herzblutes ergab drei Mikroorganismen: 1. spärliche, grosse Stäbchen, ähnlich denen des malignen Oedems. 2. Kleine Stäbchen in spärlicher Menge. 3. Streptococcen in ungeheueren Mengen. Plattenculturen auf Gelatine zeigten nur dünne Stäbchen und Streptococcen. Die eitrig-schleimige Flüssigkeit der Pseudovaginitis wurde ebenfalls für Culturen verwendet und ergab nebst dürren Stäbchen, weisslichgelben spärlichen Coccen noch Streptococcen. Vorerst wurde die Identität der Herzblut-Streptococcen und der Pseudovaginitis-Streptococcen sichergestellt, sodann wurde an die Bestimmung dieser Coccen geschritten. Während nun Parallelculturen dieser Coccen, der Fehleisen'schen Coccen und des Streptococcus pyogenes (Rosenbach) zu keinem positiven Ergebnisse führten, wurde an das Thierexperiment appellirt, welches zwar in einer Richtung für die Identität der in Rede stehenden Streptococcen und der Fehleisen'schen Mikroorganismen sprach, in vielen anderen Beziehungen aber im Sinne der Nichtidentität ausfiel, da es für die Erysipelcoccen als ausgemacht gilt, dass sie nicht in das Blut übertreten, was eben in den Thierversuchen vorkam. Somit gab auch dieser Weg keine positive Antwort. Und doch existiren klinische Beobachtungen, welche den Uebertritt der Erysipelcoccen in das Blut nahelegen; so die bekannte Beobachtung Kaltenbach's, Runge's und Stratz's, ferner die Thatsache, dass es eine erysipelatöse Pneumonie gebe (Schönfeld - Boström). Ob nicht eine Secundärinfection auf erys. Basis stattgefunden hat und zwar mit Strept. pyog. ist in weitere Erwägung zu ziehen. Horovitz.

Morisani (10) veröffentlicht einen Fall von Pustula maligna. Derselbe betraf eine 40jährige Frau, die nach wenigen Tagen der Infection erlag. 2—3 Stunden vor ihrem Ende gebar sie in tiefem Sopor eine todte Frucht. Da durch die Anamnese feststand, dass der Tod des Fötus erst nach Erkrankung der Mutter erfolgt war, ging M. an die Lösung der Frage, ob der Fötus ein Opfer der deletären Wirkung des Anthrax-Virus geworden sei, welcher vom mütterlichen Organismus durch die Placentargefässe auf ihn übergegangen wäre. Vorerst jedoch wurde die Anwesenheit des Anthrax-Bacillus im mütterlichen Organismus festgestellt; derselbe fand sich im Venenblute in der Umgebung des Milzbrandcarbunkels, der an der linken Wange sass, sowie in der Oedemflüssigkeit des Halses. Die inneren Organe der Mutter konnten nicht untersucht werden, da die Obduction verweigert wurde. Die Untersuchung der Placenta und der Organe des Fötus mit Rücksicht auf den etwaigen Uebertritt der Bacillen von der Mutter auf die Frucht durch den Placentarkreislauf fiel durchgehends negativ aus: weder gelangen Culturversuche mit Gewebssaft der Placenta und mit Parenchymflüssigkeit aus den verschiedensten Organen des Fötus auf Nährgelatine, noch liess die mikroskopische Untersuchung von Trockenpräparaten irgend welche Anthrax-Bacillen erkennen. Eine directe Uebertragung des Virus auf die Frucht war somit ausgeschlossen. M. ist daher der Ansicht, dass das Absterben des Fötus eine indirecte Folge der Anwesenheit des Anthrax-Bacillus im mütterlichen Organismus war, und beruft sich dabei auf die von Pasteur aufgestellte Hypothese, nach welcher der Anthrax-Bacillus auf den von ihm befallenen Organismus durch Sauerstoff-Entziehung verderblich wirke. Die Autopsie der Frucht habe

in allen Organen derselben, namentlich im Gehirn, eine hochgradige Stase bis zu interstitiellen Hämorrhagien, nachgewiesen und dies beweise eben neben dem negativen Befunde von Bacillen in der Frucht, dass dieselbe an Asphyxie in Folge allmäliger Sauerstoff-Entziehung zu Grunde gegangen sei.

Dornig.

Ein 3 Jahre altes Kind (Demme, 11) litt häufig an Erstickungsanfällen, ohne dass die Untersuchung des Rachens und des Thorax etwas Anderes als vergrösserte Tonsillen und dumpferen Percussionsschall längs des Sternums ergeben hätte. Ein abermals eingetretener Erstickungsanfall forderte zur Tracheotomie auf und durch die Trachealwunde entleerten sich eines Tages eine Menge Eiters und käsig-bröcklige Massen. Schon früher war es zur Bildung eines Geschwüres auf der einen Tonsille gekommen, auch konnte ein Knötchen abgelöst und untersucht in demselben Tub.-Bacillen nachgewiesen werden. Eine Section des Kindes ergab Tuberculose in den verschiedenen Organen. Demme meint, dass in diesem Falle die Tub. durch den ulcerirten Gesichtslupus des Kindsmädchens auf das Kind übertragen wurde. Dieses Kindsmädchen behandelte D. später und eine excidirte Lymphdrüse dieser Pat. liess Tub.-Bacillen nachweisen. Bei einem zweiten Kinde, dessen Vater exquisite Zeichen der Scrophulose darbot, kam es im Anschlusse an Keuchhusten zum Ausbruche von Lupus auf Nase und Wangen und hierauf zu ausgebreiteter Tuberculose der inneren Organe, nach D.'s Ansicht durch Einwanderung der Lupusbacillen in die Lymphdrüsen und in die Lunge. Endlich demonstrirt D., dass die Schwielen und Substanzverluste bei Eczem die Eingangspforten der Tuberkelbacillen werden können, an einem mit Eczem behafteten Kinde, welches mit seiner an vorgeschrittener Phthise leidenden Mutter schlief. Schon an excidirten Hautstücken konnten Tuberkelbacillen nachgewiesen werden und nachdem das Kind an Magenblutung zu Grunde ging, gelang der Nachweis von Tuberkelbacillen in den Geschwürsrändern des Magens.

Horovitz.

Im Anschlusse an den ersten von ihm publicirten analogen Fall (Gazeta Lekarska, Nr. 18, 1886) citirt Elsenberg (12) noch drei Casus, wo nach der rituellen Beschneidung und folgender Aussaugung der Wunde durch ein wahrscheinlich an Tuberculose leidendes Individuum, sich am Penis Ulcerationen bildeten, die zwei Mal zur suppurativen Adenitis Anlass gaben. Sowohl in dem aus der Ulceration stammenden Secrete, als auch in exulcerirten Gewebe- und Drüsenabschnitten, wurden unter dem Mikroskope zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen; dagegen fand E. weder in den Lungen noch in anderen Organen eine auf Tuberculose deutende Erscheinung.

W.

In den durch eine lange Reihe von Jahren im „Norsk. Mag. f. Laegevidenskaben," erschienenen regelmässigen „dreijährigen Berichten" Danielssen's (13) vom Lungegardshospital in Bergen ist ein sehr reiches Material zur klinischen Geschichte der Lepra aufgespeichert, das leider der grossen wissenschaftlichen Welt grösstentheils unbekannt geblieben, da die Berichte in der norwegischen Sprache abgefasst sind. Das Lungegardhospital ist ja ursprünglich errichtet und unter die Leitung Danielssen's gestellt worden hauptsächlich, damit regelmässige und methodische therapeutische Versuche der Lepra gegenüber angestellt werden konnten. Danielssen hat auch im Laufe der Jahre wohl beinahe alles versucht, was



gegen diese Krankheit empfohlen wurde, und die Resultate dieser Versuche sind in den genannten Berichten niedergelegt. Als besonders interessant selbst wenn man nicht der norwegischen Sprache mächtig ist, wollen wir den im Jahre 1874 (Norsk. Mag. f. Laegev. 1874, S. 311—396) erschienenen Bericht hervorheben, wegen der zahlreichen Temperaturcurven womit er ausgestattet ist. Diese Temperaturcurven illustriren nämlich in interessanter Weise die wiederholten eruptiven Stadien, die namentlich in der tuberculösen, aber auch, obschon viel seltener, in der anästhetischen Form vorkommen. In dem jetzt vorliegenden Berichte (8) werden namentlich die mit der innerlichen Darreichung von Kreosot, Natrium salicylicum und Ichthyol angestellten Versuche erwähnt. Ueber das Kreosot, das bei den Leprösen auf Teneriffa sich wirksam gezeigt haben sollte, und womit im Lungegardhospital lange forgesetzte, energische Versuche gemacht sind, äussert D. sich in folgender Weise: „Leider zeigte es sich, dass das Kreosot nichts gutes bei den Leprösen auszurichten vermochte; die Krankheit verschlimmerte sich fortwährend, und die für die knotige Form so unheilbringenden partiellen Knoteneruptionen mit langwierigen Fieberparoxysmen zeigten sich unter der Anwendung dieses Mittels häufiger und heftiger, weshalb die Versuche eingestellt wurden.“ Das salicylsaure Natrium, zum Theil in steigender Dose, wird fortwährend in beiden Formen der Lepra angewendet, und in der anästhetischen Form zeigt es sich heilsam, besonders wenn die Wirkung desselben von localen Blutentleerungen und Bädern unterstützt wird. In der knotigen Form hat doch D. auch von diesem Mittel keinen grossen Nutzen gesehen. Von neueren Mitteln ist das Ichthyol in Pillenform und in steigender Dose versucht worden. Man hat mit 30 Ctgr. 3 Mal täglich angefangen und ist allmälig bis 2 Gr. 3 Mal täglich gestiegen. Aber ein Resultat ist noch nicht erreicht worden, obschon mehrere Kranke beider Formen unausgesetzt durch 10 Monate das Mittel fortgebraucht haben. Es wurde doch von den Kranken gut vertragen, und die Versuche werden fortgesetzt. Früher wurden auch einige Versuche mit der äusserlichen Anwendung dieses Mittels angestellt, aber ohne positives Resultat. Ueber die Prognose der anästhetischen Form sagt Verf.: „Es zeigt sich fortwährend, dass, wenn die anästhetische Form frühzeitig in Behandlung kommt, Heilung in den meisten Fällen erreicht wird.“ Schliesslich werden 12 Krankengeschichten der im Laufe der betreffenden drei Jahre als bedeutend gebessert und geheilt entlassenen Patienten ausführlich mitgetheilt. Alle diese Fälle gehörten der anästhetischen Form mit Ausnahme eines einzigen, der wahrscheinlich als tuberculös aufzufassen war. Diese Kranke, ein 19jähriges Mädchen, wurde schon acht Tage nach dem Auftreten der Krankheit, am 8. Juni 1883 in das Hospital aufgenommen. Sie wurde mit Natrium salicylicum behandelt und schon am 20. September desselben Jahres als geheilt entlassen. Aber D. fürchtet doch bei ihr Recidive, da er den Aufenthalt im Hospital als viel zu kurz ansieht.



Ungefähr $^2/_3$ der Leprösen in Norwegen leiden an verschiedenen, zum Theil specifisch leprösen, zum Theil durch die leprösen Processe veranlassten consecutiven Augenkrankheiten. Böckmann (14), der die zwei Hauptformen der Lepra als L. tuberosa und L. maculosa bezeichnet, unterscheidet scharf die in diesen zwei Formen vorkommenden Augenkrankheiten als wesentlich verschieden; in der tuberösen Form findet man hauptsächlich die specifisch leprösen, in der maculösen Form die consecutiven Augenaffectionen vor. Für die L. tuberosa überhaupt stellt Verf. vier Stadien auf: das Eruptionsstadium, das Knoten- oder Infiltrationsstadium, das Ulcerations- oder Resorptionsstadium und das Cicatrisationsstadium, und ganz dieselben Stadien mit den entsprechenden Formen findet man auch in den äusseren — wie in den inneren — Theilen des Sehorganes wieder, nämlich an den Augenlidern, der Conjunctiva, Sklera, Cornea, am Corpus ciliare und an der Iris. Soweit Verf. sehen konnte, werden nur die Palpebrae, Sklera und Cornea primär der Sitz der Krankheit, die Conjunctiva, Corpus ciliare und Iris dagegen nur secundär. Bei den an L. tuberosa Leidenden kommen bei den $^3/_4$ derselben Augenkrankheiten vor und nur $^1/_6$ dieser Patienten wird von lepröser Keratitis verschont. Doch ist bei L. tuberosa nicht die tuberöse, sondern die schon früher, namentlich von Dr. O. B. Bull beschriebene, punktirt-fleckige lepröse Keratitis die häufigste. Die meisten aber der tuberös Leprösen, die wirklich erblinden, erleiden dieses Schicksal in Folge von wirklichen Hornhautknoten. Um dem Weiterschreiten dieser letzteren eine Grenze zu setzen, hat Verf. die von ihm schon früher (1880) beschriebene Keratotomie geübt. Diese Operation, wodurch beabsichtigt wird, dem Process durch eine Hornhautnarbe Einhalt zu thun, hat Verf. jetzt in der Weise geändert, dass er, mit dem Messer von aussen nach innen geführt, ein keilförmiges Stückchen der Cornea ausschneidet. Wenn eine Rinne in dieser Weise gebildet ist, wird sie mit Jodoform gefüllt und das Auge bandagirt. Auch auf der Sklera kommen die leprösen Affectionen in fleckiger und knotiger Form vor. Die Behandlung dieser Affectionen ist nutzlos. Es gilt nur ein Uebergreifen der Skleralknoten auf die Cornea durch eine Keratotomie oder eine tiefe Aetzung zu verhindern. Die leprösen Processe der Iris und des Corpus ciliare sind dem Verf. nach, nur eine directe Fortpflanzung lepröser Skleriten. Sie kommen bei 20 Percent der an L. tuberosa Leidenden vor. Von den an L. maculosa Leidenden sind in Norwegen 50—75 Percent augenkrank. Auch in dieser Form der Lepra kommt eine nebelförmige Obscuration im oberen Theil der Cornea vor; aber diese Obscuration ist nicht punktirt wie bei der Knotenlepra, und Verf. fasst jetzt diese bei der L. maculosa auftretenden Corneaflecken als ein Anologon zu den in derselben Form vorkommenden cutanen Flecken auf. In einem Falle von Fleckenlepra, wo ausnahmsweise ein punktirter Corneafleck beobachtet wurde, traten später auch cutane Knoten auf. Die bei der maculösen Lepra so häufig an den unteren Segmenten der Cornea vorkommende Affection



ist dem Verf. nach als eine wahre Keratitis xerotica, durch mangelnden Schutz und Behandlung veranlasst, aufzufassen. Da die Affection nämlich durch eine Tarsoraphie sowohl verhütet wie geheilt werden kann, kann es sich hier nicht um eine wahre, neuroparalytische, trophische Keratitis handeln. Die genannte Tarsoraphie wird vom Verf. in folgender einfacher Weise ausgeführt: Die beiden Trennpunkte werden mit einer Pincette gefasst und etwas hervorgezogen. Der dadurch gebildete Kegel wird mit der Scheere abgeschnitten und die Wundflächen werden zusammengenäht. Die die Augen interessirenden Nerven, die afficirt wurden, sind jedenfalls Facialis und Trigeminus, möglicherweise auch Oculomotorius, Trochlearis und Abducens, für welche letzteren jedoch noch keine pathologisch-anatomischen Untersuchungen vorliegen. Paralysen der Augenmuskeln, speciell Orbicularis, kommen beinahe bei 50 Percent und Anästhesie des Auges, speciell der Cornea, kommt bei ungefähr 25 Percent der maculös Leprösen vor. Verf. hat nie eine Störung der Sensibilität des Auges beobachtet, wo nicht zugleich eine Lähmung des Orbicularis vorhanden war. Verf. erwähnt schliesslich speciell, dass er mitunter beobachtet hat, wie die bei den maculös Leprösen vorkommenden sklerotischen Keratitiden der Sitz wahrer, bacillenhaltiger Knoten geworden sind. In einigen dieser Fälle sind doch später Knoten auch am übrigen Körper aufgetreten.

Boeck.

Unna (15) hat über die feinere Structur des Leprabacillus in der Versammlung des ärztlichen Vereines zu Hamburg am 13. Juli 1886 neue, bereits auf dem diesjährigen Congresse für innere Medicin in Aussicht gestellte Färbungsmethoden des zuerst von Lutz dargestellten Coccothrix leprae mitgetheilt, und demonstrirt darauf bezügliche Präparate. Er betont nochmals die Wichtigkeit der L.'schen Untersuchungen, durch welche erwiesen sei, dass die Körnerfäden zur normalen Structur des Leprabacillus gehören, und nicht wie bis dahin als Zerfallserscheinung gedeutet werden dürfen. Wegen der Regelmässigkeit und absoluten Gleichmässigkeit der durch L.'s und seine eigene neue Methode erzielten Bilder, in welchen immer nur Körnerfäden zu finden seien, stellt er diese Methoden über das bis dahin geübte Koch-Ehrlich'sche Verfahren, welches daran laborire, Zufallsbilder zu liefern, bald Bacillen, bald Körnerfäden. Dem der L.'schen Methode von ihren Gegnern gemachten Vorwurfe, dass sie eine zu eingreifende, hält U. die allseits anerkannte Harmlosigkeit der angewandten Reagentien in der Gram'schen (Jod) und Koch-Ehrlich'schen Methode (Salpetersäure) entgegen. Das Princip seiner neuen Färbungsmethode beruht einzig, wie bereits früher hervorgehoben wurde (s. Congressverhandlungen), auf der Einwirkung des Jods in statu nascenti auf die überfärbten Schnitte Modificirt ist es gegen früher durch die Benützung eines reineren Farbstoffes und schonenderer Differenzirungsmittel und durch den Wegfall der Salpetersäure bei der Entfärbung. Statt des gebräuchlichen Gentianavioletts kommt eine Lösung von benzylirtem Pentamethylpararosanilin in Anilin-



wasser, und als Joderzeuger eine Mischung von Wasserstoffsuperoxyd und fünf Percent Jodkaliumlösung zu gleichen Theilen zur Verwendung. Die Entfärbung wird durch Alkohol geleitet. Je nach kürzerer oder längerer Dauer seiner Einwirkung auf die Schnitte erhält man nach Wunsch Körnerfäden mit umgebender Schleimhülle, oder Streptococcen, oder isolirte Coccen gefärbt. U. hält diese Methode für sicher und für schonender, als Baumgarten's Kalimethode und Koch-Ehrlich's Salpetersäuremethode. Etwaige noch vorhandene Zweifler an der Zugehörigkeit des Coccothrix zum Leprabacillus will U. durch die ihm gelungene Doppelfärbung, nämlich blaue Coccen innerhalb einer rothen Stäbchenhülle, von der Richtigkeit seiner Anschauungen überzeugen. Schnitte, in denen nach der soeben angegebenen Methode die Coccen blau dargestellt sind, werden in erhitzter Fuchsinanilinlösung gefärbt, in concentrirter Kochsalz- oder Jodkaliumlösung (Gottstein) und Spiritus dilutus entfärbt. U. sagt selbst von dieser Methode: „Die Herstellung der Doppelfärbung ist bis jetzt noch keine sehr einfache, da die betreffenden Anilinfarben sich gern einander vollkommen ersetzen, anstatt wie wir es wünschen sich differentiell zu ergänzen.“ In der sich anschliessenden Discussion pflichteten Simmonds und Fränkel sämmtlichen von U. bis jetzt aufgestellten Hypothesen vollkommen bei; nur wünscht Fränkel die Bezeichnung „Coccen“ besser vermieden. Curschmann bezweifelt noch, ob die in U.'s Präparaten scharf isolirten Bacillenhaufen in Lymphräumen liegen. Ortmann.

Stefanini (16) beobachtete die Leprabacillen in den Knoten eines an Lepra tuberosa und maculosa leidenden Kranken. Die Untersuchung der peripheren Nerven, welche bereits makroskopisch verändert erschienen und in fibröse Stränge umgewandelt waren, ergab Schwund der Markscheide und dafür die Anwesenheit eines fibrillären Gewebes mit vielen Kernen; in den Nervenfibrillen sah man Bacillen, desgleichen bei starker Vergrösserung in der interfibrillären Bindesubstanz, um die Kerne und in jenen Fasern, welche noch Reste der Markscheide aufweisen.

Campana (17) präcisirt den Standpunkt, den er in der Frage von der Uebertragbarkeit der Lepra auf Thiere einnimmt: er läugnet eine eigentliche Uebertragung und erklärt den Befund von Leprabacillen in den Versuchsthieren damit, dass die Bacillen, welche in den Lymphräumen des Thieres, welchem sie injicirt oder inoculirt wurden, umherschwimmen, von den Endothelzellen und den Lymphkörperchen einfach aufgenommen werden, wie dies auch mit Farbkörnchen und dergleichen geschieht. Zu dieser Ansicht gelangte C. durch zahlreiche Versuche, in denen ihm der Nachweis von Leprabacillen in den Geweben der Versuchsthiere (Kaninchen, Meerschweinchen, Hühner) auch dann gelang, wenn er zu den Injectionen ein Materiale verwendete, in welchem die Bacillen bereits abgestorben waren. (S. die ausführliche Darstellung unter den Originalien dieses Heftes.)

Dornig.



Jaja (18) hat in dem Apulischen Städtchen Alberobello, woselbst die Lepra endemisch vorkommt, eingehende Studien über die Aetiologie dieser Krankheit angestellt und deducirt aus seinen Beobachtungen, deren er sechzehn sehr ausführlich mittheilt, dass die Lepra weder direct übertragbar, noch erblich sei. Gegen die Contagiosität spreche seine Erfahrung, dass Angehörige von Leprakranken, die mit diesen in gemeinsamem Haushalte leben und sie pflegen, mithin der Ansteckungsgefahr in erster Linie ausgesetzt sind, fast immer von der Krankheit verschont bleiben; selbst unter Ehegatten hat er nie eine Uebertragung der Lepra beobachtet. Heredität in dem Sinne, wie bei der Syphilis, lässt J. bei der Lepra ebenfalls nicht gelten: nicht die Krankheit selbst werde auf die Nachkommenschaft vererbt, sondern lediglich eine gewisse Prädisposition dazu, ähnlich jener, die Virchow für die Tuberculose annimmt, und nur in diesem Sinne könne man von einer Vererbung der Lepra sprechen. Mangelhafte Ernährung und Vernachlässigung der Hautpflege bilden ebenfalls prädisponirende Momente für die Erkrankung; Beweis dessen die von J. erhärtete Thatsache, dass fast ausnahmslos die arme Bevölkerung von der Lepra ergriffen wird. Nicht minder scheinen tellurische Einflüsse die Ausbreitung der Krankheit zu begünstigen. Schliesslich vertritt J. die Hypothese, welche er übrigens auch nur als solche gelten lässt, dass die Lepra eine miasmatisch-contagiöse Krankheit sei, dass also der Infectionsvorgang mit jenem Aehnlichkeit habe, welcher von Pettenkofer für die Cholera angenommen wird. Unter Hinweis auf die Beobachtungen von Cornil und Babes über den Antagonismus zwischen verschiedenen Bacterienarten, sowie mit Berufung auf die — übrigens noch nicht abgeschlossenen — Versuche Cantani's den Tuberkelbacillus durch Einimpfung des Bacterium termo zu bekämpfen, gibt sich J. der etwas sanguinischen Hoffnung hin, dass es in nicht allzuferner Zeit gelingen dürfte, auf dem von Cantani angebahnten Wege auch den Leprabacillus unschädlich zu machen.

Cucca (19). Die Verruga ist eine in Peru vorkommende, noch wenig gekannte Krankheit. Aus einer Impfung, die Doct. Carrion, ein junger Arzt, mit dem Blute eines an dieser Krankheit Leidenden an sich selbst vornahm, welches Experiment er mit dem Leben büsste, geht hervor, dass die Verruga zu den Infectionskrankheiten gezählt werden muss und dass das Blut ein Träger des Contagiums ist. Die Hauptsymptome dieser Krankheit sind hochgradige Anämie und die Eruption bindegewebiger Geschwülste von verschiedener Grösse und röthlicher Farbe, die in der Haut ihren Sitz haben. Izquierdo glaubt einen pathogenen Bacillus der Verruga gefunden zu haben, welcher grösser als der Tuberkelbacillus ist und in den Gewebsinterstitien, sowie in den Gefässen, welche er sogar bis zu vollständiger Obstruction füllen kann, vorkommt. Dornig.

Nenymin (20) stützt sich auf 104 Fälle des Pendjeh-Geschwüres, die er im Militärspital zu Tiflis beobachtet, um ausführlich das Wesen, Symptomatologie, Verlauf, differentiale Diagnose und Therapie der Krankheit zu besprechen. Die Krankheit ist gewöhnlich epidemisch und taucht zugleich bei vielen Individuen auf. Zuerst erscheint ein rother Fleck an der Haut von Hirse- bis Sagokorngrösse, der sich bald in eine Papel oder einen Tuberkel verwandelt. Der Knoten fühlt sich hart an, ist rothbraun gefärbt und ein wenig über der Haut prominent; er wächst allmälig, beginnt vom Centrum zu schuppen, und unter der Schuppe erscheint ein Bläschen mit citrigem Inhalte, welcher zu einer Borke eintrocknet; hierauf



erfolgt endlich in der Tiefe Exulceration und Zerfall. Auf solche Weise entsteht ein Geschwür. Meist fand man das Pendjeh-Geschwür zahlreich auf der Haut ausgebreitet, theils zerstreut, theils gruppirt und zugleich verschiedene Stadien der Krankheit darstellend; seltener findet man einzelne Ulcera (Verfasser beobachtete nur zwei solche Fälle). Der Lieblingssitz der Geschwüre ist meist das Hand- und Fussgelenk, Unterschenkel, Bauch, Hals und die Lumbalgegend; öfter auf der rechten als auf der linken Körperseite. Vom Geschwür verschont blieben die Regionen der Kopfhaare, Handflächen, Sohlen und Glans penis. Das Geschwür sitzt immer auf infiltrirtem Grunde, hat ein fungöses Aussehen, ist sinuös, unterminirt und von einem erhabenen Rande umgeben; sehr oft erscheinen auf der Geschwürsoberfläche frambösiartige Excrescenzen. Der Peripheriewall besteht aus Knoten, die an einzelnen Stellen ulceriren und auf solche Weise eine Geschwürsvergrösserung zur Folge haben; sehr oft fliessen auch die Ulcera selbst mit ihren Rändern in einander. Das Geschwür ist rundlich, ellipsenförmig und liegt fast immer perpendiculär zur Körperaxe. Sobald das regressive Stadium des Processes auftritt, fühlen sich die Ränder weicher an, resorbiren sich, das Geschwür bedeckt sich mit Granulationen und vernarbt langsam, gewöhnlich vom Centrum zur Peripherie. Sehr oft beginnt die Ueberhäutung von einem Rande, wobei wiederum auf dem entgegengesetzten Zerfall und Exulceration fortbesteht, und deshalb finden wir zugleich neben ringförmigen auch serpiginöse Geschwüre. Die Narben sind oberflächlich, bleiben lange Zeit hindurch pigmentirt und schuppen, sind gewöhnlich uneben, rauh — seltener glatt. Die Prognose ist immer günstig, aber die Krankheit ist langdauernd. Ein jedes Geschwür kommt zur Vernarbung erst nach Verlauf von $1^1/_2$—7 Monaten. In 42·16 Percent aller Fälle, beobachtete man chronische Entzündung benachbarter Lymphgefässe und Drüsen, die jedoch weder eiterten noch ulcerirten und zuletzt sich resorbirten. Die Anzahl der Geschwüre variirte von 1—50. Das allgemeine Wohlbefinden bleibt bei dieser Krankheit ungestört, man beobachtet weder Jucken noch Schmerz. Die Schleimhäute werden in den Krankheitsprocess nicht einbegriffen. Die Krankheit ist nicht ansteckend. Die Impfversuche auf Gesunde mittels Geschwürsecretes, Lymphdrüseninhaltes, und des Blutes blieben ohne Erfolg. Bezüglich der Aetiologie des Pendjeh-Geschwüres spricht sich Verfasser für parasitären Ursprung desselben aus. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Geschwürsecretes und der Borken findet man Epidermiszellen, Fett und Detritus; die oft vorkommenden Cylinderepithelzellen mit excentrisch liegendem Kerne, welche auf ihren Ursprung aus den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen zeigen — weisen darauf hin, dass die Schweiss- und Talgdrüsen zuerst erkrankten. In allen Zellen, besonders in den epidermoidalen, fand Verfasser eine Menge runder und ovaler Mikrococcen einzeln, als Diplococcen, oder auch kettenförmig gruppirt. Im Blute wurden Mikroorganismen nicht constatirt. Verfasser bespricht zuletzt die differentielle Diagnose zwischen Pendjeh-Geschwür und anderen ähnlichen Krankheiten



(Lupus erythematosus, L. vulgaris, ulcus molle, Lepra, Syphilis). Die Behandlung bestand in localen Aetzungen mit Liq. Bellostii oder einer Lösung Zinci chlorati (1:8—16). Manchmal gebrauchte man Hydrarg. oxydatum rubrum, Salicylsäure, Jodoform, Sublimat (1—2:1000) und Empl. mercuriale. Am schnellsten trat eine Vernarbung nach Anwendung von Hydrarg. nitric. und Zinc. chlorat. ein. Die Cur dauerte von 3—72 Tagen; gewöhnlich genügte eine dreiwöchentliche Behandlung (bei 41 Kranken), um alle Krankheitssymptome zu beseitigen.

Die Untersuchungsresultate von Finkelstein (21), unter Mitwirkung der Doctoren Lunkewitsch und Gaudelin sind folgende: Aus dem Blute und der Gewebeflüssigkeit afficirter Regionen dreier Kranken gelang es reine Mikrococcenculturen zu erhalten, die ganz und gar in der Grösse, Form und Gruppirung der Elemente mit dem Biskra-Mikroben übereinstimmen, den Heydenreich und Duclos beschrieben. (Diese Vierteljahresschrift 1885, p. 295, vide auch Riehl, d. Viertelj. 1886, 805.) Die Mikroben des Pendjeh-Geschwüres erscheinen in Form einzelner runder und ovaler Coccen oder Diplococcen, manchmal findet man auch Zooglea. Diese Mikroorganismen wachsen am besten im Kalbsbouillon, Kartoffel und Fleischpeptongelatine, und bei 35 Grad Celsius bemerkt man binnen 24 Stunden im Kalbsbouillon eine Trübung, in Fleischpeptongelatine jedoch erst nach 2—4 Tagen. Bei gewöhnlicher Zimmertemperatur entwickelt sich die Cultur später; auf Kartoffeln hat sie die Form einer scharf abgegrenzten, unregelmässig gekrümmten Linie mit glatter Oberfläche; die Coccen findet man hier meist in Form von Zooglea im Gegensatz zur Bouillonzucht. Ihre Grösse circa 1 Mm. In der Nährgelatine bewirken sie eine unbedeutende locale Verdünnung derselben. Die Mikrobe des Pendjeh-Geschwüres ist pathogen; die Impfungsversuche an vier Kaninchen riefen Bildung derber Knoten an der Impfstelle hervor, die ohne zu ulceriren einige Monate hindurch dauerten, und hierauf sich resorbirten. Diese Mikrobe stört niemals den Gesammtorganismus und ist ihrer morphologischen Eigenschaft nach, als auch der Farbe der Kartoffelcultur, ganz dem Staphylococcus pyogenes aureus ähnlich, mit dem Unterschiede, dass er keine Eiterung hervorruft.

Myschkin (22) beobachtete in Turkestan eine mit Pendjeh-Geschwür identische epidemische Hautkrankheit, welche die Einwohner Pascha-Churda (bösartiges Geschwür) nennen. Das klinische Bild, welches Verfasser darstellt, entspricht den Symptomen des Pendjeh-Geschwüres, mit Ausnahme folgender Abweichungen. Pascha-Churda localisirt sich gewöhnlich auf dem Gesichte und den Streckseiten der Extremitäten, und bewirkt manchmal Zerstörung tiefer, unter der Haut liegender Gewebe (Nasen- und Ohrenknorpel); ausserdem sind die Krankheitsherde bei Pascha-Churda — im Gegensatz zu Pendjeh-Geschwür — öfter einzeln, obgleich auch Fälle mit multipler Knotenbildung beobachtet wurden. Die Krankheit dauert meist



einige Monate; von den Einwohnern erkranken gewöhnlich die jungen Generationen, während Fremde bis zum 40- oder 50jährigen Alter der Erkrankungsgefahr ausgesetzt sind. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Granulations-Gewebe ohne Sklerosirung. Verfasser zerstörte die Krankheitsherde mit Canquoin's Pasta, entfernte in einigen Fällen das Geschwür mit dem Messer, aber seiner Meinung nach erzielt man den besten Erfolg durch locale Cauterisation mittelst Paquelins'chem Apparate. Als Resultat bekam er nach 2—3 Wochen eine glatte bewegliche Narbe.

Elisijew (23) beobachtete bei seiner Reise im Osten viele Fälle von Bouton d'Alepp und Pendjeh-Geschwür, und hält beide Krankheiten für identisch. Das klinische Bild derselben sei, wie es von Nenyimin und Myschkin beschrieben worden (siehe oben). Szadek.

Ueber Rhinosklerom liegen casuistische Mittheilungen vor von Mandelbaum (Odessa, ein Fall), Stukowenkow (1 Fall), Wolkowich (fünf Fälle), letztere aus Kiew. Die Symptome entsprachen den bekannten Formen, die Localisation ausser den Gebilden des Naseneinganges auch das Zahnfleisch, weichen und harten Gaumen und Kehlkopf. In Mandelbaum's Fall (24) war Thränensack-Erweiterung rechts vorhanden und hat Kranzfed den von Frisch, Cornil und Alvarez u. A. nachgewiesenen Bacillus constatirt und in Reinculturen dargestellt. In Stukowenkow's Fall (25) war das Septum nasi zerstört. Bei einem der fünf Fälle von Wolkowich (26) ist Chorditis vocalis inferior hyperplastica chronica mit Athembeschwerden als besondere Complication angegeben. Ausserdem gibt Wolkowich eine genauere histologische Untersuchung und bacilläre Studie (Centralbl. l. c.). In allen fünf Fällen war hyaline Gewebsdegeneration sichergestellt. Die hyaline Substanz trat in Form von grösseren und kleineren Kugeln, als auch in Körnerform auf, die sowohl in den Zellen, als zwischen denselben sich vorfanden. Der Zellkern selbst war bald hyalin verändert, bald intact. Im Zwischengewebe waren hyalin degenerirte Bindegewebsfasern zu sehen. Im neugebildeten Bindegewebe waren Nester von proliferirendem Knorpel vorhanden. Nach der Gram'schen Methode gefärbte Präparate ergaben Stäbchen mit Kapseln, Stäbchen ohne Kapsel, und länglich runde Körper mit aus zwei intensiv sich färbenden Kernen bestehenden Stäbchen in der Mitte. Diese Gebilde fanden sich in Zellen, im Zwischengewebe und in den hyalinen Massen. Wegen der gleichen Reaction und Localisation war oft der Entscheid, ob man es mit Parasiten oder hyalinen Massen zu thun habe, sehr erschwert. Frische Geschwulstmasse auf Agar-Agar bei Zimmertemperatur verimpft ging an, und bei 30—35 Grad C. war schon am zweiten Tage ein Auswuchs deutlich. Wegen der weiteren Ergebnisse der Culturen verweisen wir auf das Original im Centralblatt l. c.

Szadek.

„Zur Aetiologie des Rhinosklerom" bestätigen Paltauf und Eiselsberg (27) die seit Frisch wiederholt gemachten Angaben über das con-



stante Vorkommen von Mikroorganismen im Rhinosklerومgewebe, welche sie auch von Kapseln umgeben (Cornil und Alvarez, Köbner) fanden. Für die Darstellung der Kapseln erwies sich Färbung der Präparate mit Anilin-Gentianaviolett und nachträgliche Behandlung mit essigsaurem Wasser oder Jodlösung, ferner Färbung mit Carbolfuchsin (Ziehl) günstig, weniger die Gram'sche Methode, weil sich ein Theil der Mikroben entfärbte. Mit Methylenblau (Löffler) gefärbt erschienen die Mikroben schlanker und kapsellos. Bei Züchtungsversuchen erhielten die Verfasser aus dem Gewebssaft unter Beobachtung aller nothwendigen Cautelen, insbesondere unter Verhütung einer Verunreinigung derselben durch Nasensecret (Fall V Impfung aus einem Knoten an der Lippe) constant und fast ausschliesslich Reinculturen von Mikroorganismen, die mikroskopisch mit den im Gewebssaft vorhandenen übereinstimmten. Die weitgehende Aehnlichkeit (cf. d. Orig.), welche die Verfasser zwischen den Rhinoskleromorganismen und den Friedländer'schen Pneumoniemikroben im mikroskopischen Bilde wie in der Cultur fanden, wurde durch die Infectionsversuche bestätigt; nur war das Verhalten bezüglich der Virulenz „ein graduell verschiedenes; die Rhinosklerombacterien erwiesen sich als minder virulent". Infectionsversuche an der Nasenschleimhaut zur Erzeugung von Rhinosklerom wurden als bei diesen Thieren aussichtslos nicht ausgeführt. Wegen des „constanten, reichlichen und alleinigen" Vorkommens halten die Verfasser ihre Mikroben für die Krankheitserreger des Rhinoskleroms, und kommen im Hinblick darauf, dass der Friedländer'sche Mikroorganismus nicht der einzige, auch nicht specifische Erreger der croupösen Pneumonie sei, dass die von Klaman bei Ozaena gefundenen Mikroben von Thost bestätigt, cultivirt und mit den Friedländer'schen identificirt seien, zu dem Schluss, „es liesse sich die von den Klinikern ausgesprochene Vermuthung, es handle sich bei der Gerhardt'schen Chorditis, chron. Rhinitis, Ozaena etc. und bei Rhinosklerom um ein und denselben Infectionsstoff, der nur durch die Localisation und die Intensität des Krankheitsprocesses zu so verschiedenen klinischen Erscheinungen Anlass gibt, leicht erklären, wenn man annimmt, dass ein und derselbe Organismus — die oben beschriebenen Kapselbacterien — durch die verschiedene Art seiner Ausbreitung und Ansiedlung, diese verschiedenen Krankheitsformen erzeuge". Dagegen, dass derselbe Organismus von den Bronchien aus pneumonische Processe erzeuge, liesse sich theoretisch nichts einwenden. Falkenheim.

Köbner (28) veröffentlicht ausführlich die Krankengeschichten der beiden Fälle von Mycosis fungoides, deren histologische und bacteriologische Ergebnisse er in einer früheren Arbeit (Fortschr. der Medic. 1886. Nr. 17, s. Ref. in dieser Viertelj. 1886, 4. Heft, 2. Th.) niedergelegt hatte. Bei dem ersten derselben handelte es sich um einen grossen kräftigen Mann von 61 Jahren. Derselbe bemerkte zuerst im Juni 1882 nach aussen von der linken Brustwarze einen Markstück grossen, juckenden Fleck.



Kurze Zeit darauf traten in der Nachbarschaft mehrere kleine auf, die ebenfalls juckten und sehr bald nässten. In den nächsten Monaten gesellten sich an den Unterextremitäten, an der Stirn, auf der Nasenspitze, am Kreuzbein mehrere neue Flecke hinzu, die zum Theil schuppten oder nässten, zum Theil stets trocken waren. Bei der ersten Untersuchung am 6. Februar 1883 bemerkte K. 8 Ctm. nach aussen von der linken Brustwarze einen feigengrossen, ungefähr 1½ Ctm. hohen, bläulich-rothen, Tumor, der zwischen zwei Fingern gefasst, sich ziemlich hart anfühlte und sich von der Umgebung abhob, beim Befühlen aber die Consistenz eines Badeschwammes zeigte, und sich durch Druck ohne Schmerz in das Niveau der benachbarten Haut zurückdrängen liess. Auch gelang es durch rechtwinkelige Abduction oder durch Erheben des Armes eine Veränderung in der Farbe und der Grösse des Tumors hervorzurufen. Einwärts davon waren kleine feinschuppige Flecken; ein grösserer war oberhalb der Warze sichtbar. Am oberen Ende der linken Hinterbacke befand sich ein blauröthlicher nicht schuppender Fleck. Die ganze linke Brusthaut war mit rothmarmorirten Inseln besät. Am rechten Unterschenkel zehn verschiedene grosse, zum Theil juckende Flecke, deren grösster mit einer Kruste bedeckt war und ein 2½ Ctm. langes Infiltrat darstellte. Am linken Unterschenkel fünf Residuen von Flecken und in der Nähe des Ansatzes der Achillessehne zwei kirschkern- respective olivengrosse Tumoren. An der linken Schläfe zwischen den Haaren ein 50 Pfennig grosser Tumor. Von diesen liess sich die Epidermis durch blosses Hinübergleiten der Finger abstreifen, worauf ein reichlicher Austritt von Serum erfolgte. Drüsen waren nirgends geschwollen; Herz, Lungen, Leber, Milz normal. Urin 1021 specifisches Gewicht, frei von Eiweiss und Zucker. Das Allgemeinbefinden war vortrefflich. Ord. Sol. Fowl. sechs Tropfen täglich bis auf zwölf zu steigen. 15. Februar. Impfung auf den Körper des Pat. von mit Blut vermischtem, serösen Secret, das dem erodirten Tumor entnommen ist, mit Blut und mit einer Spur von Gewebe. Negatives Resultat. Unter weiterem steigendem Gebrauch von Liq. Kal. Arsen. wurden die Tumoren allmälig welker und schlaffer, (der grösste von ihnen wurde behufs mikroskopischer Untersuchung exstirpirt. Die Heilung der Wunde ging per primam von Statten), so dass bis zum 16. März Pat. 32 Gramm, und nach einer Pause von vier Wochen, vom 15. April bis 15. Mai Pat. 20 Gramm Sol. Fowl nahm. Die Knoten waren alsdann geschwunden, die Flecken hellgelblich roth und glatt geworden. Pat. blieb bis zum August 1886, wo K. ihn zum letzten Male sah, vollständig geheilt. — Die zweite Kranke, die ebenfalls sehr kräftig war, litt seit sieben Jahren an chronischem Bronchialkatarrh und asthmatischen Beschwerden. Im Sommer 1883 bemerkte sie die beiden ersten rothen Flecke an den Unterschenkeln. Am 6. November übernahm sie K. mit einem neu aufgetauchten Eczem in verschiedenen Stadien, das nur wenige Stellen am Körper freiliess. Unter entsprechender Behandlung heilte dasselbe; auch die Dyspnöe und mit ihr die



Schlaflosigkeit schwanden. — Am 18. Juni 1885 zeigten sich am Rumpfe und an den Oberschenkeln seit ungefähr drei Wochen in der Entwickelung begriffene mehrfache, blaurothe, härtliche, heftig juckende Knoten von 2—3 Ctm. Länge. In den nächsten drei Wochen traten hellrothe Flecken ohne Knoten an den Armen, Händen und am Halse auf. — 20. August. Erscheinen neuer, heftig juckender Knoten an diesen Stellen und im Gesichte. Ein Theil der Infiltrate resorbirt sich binnen zwei bis drei Wochen im Centrum, das ganz weiss wird, während der Rand wallartig erhaben und mit fest anhaftenden Schüppchen bedeckt ist. — 5. September. Ord. Sol. Fowl. 2·0 Aq. Menth. piper. 6·0 (dreimal tägl. 8 Tropfen). — 9. September. Ueber dem linken Handgelenk und am Unterleib sind drei Knoten aufgebrochen und nässen. — 11. September. 27—33 Tropfen täglich. — 12. September. Vier andere Knoten nässen. Die Mehrzahl derselben eingesunken und nicht mehr so blauroth. Dagegen eine Menge neuer, schuppender Flecke an den Füssen. — 13. September. Geringes Oedem der Brüste, stärkeres der Unterschenkel. — 21. September. 40 Tropfen (= 10 Gramm Sol. Fowl.) täglich. In mikroskopischen Trockenpräparaten von Blut, das aus geschlossenen Knoten stammte, sind von Prof. Ehrlich und K. keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, keine Bacterien und nur Zunahme der eosinophilen Zellen zu constatiren. — 24. September. Oedem noch sehr stark; Flecke auf dem Fussrücken seit drei Tagen fast ganz geschwunden. Harn trübe, 1019 specifisches Gewicht, frei von Eiweiss und Zucker. Sol. Fowl., von der bisher 8 Gramm gebraucht waren, ausgesetzt. — 28. September. Zarte Abschuppung über die Grenzen der vormaligen Flecke hinaus. Oedeme haben nachgelassen. — 1. October. Ein Knoten vom rechten inneren Fussrand erodirt sich und an jedem folgenden Tage andere, besonders einer von Handtellergrösse an der linken Wade. Reichliche, übelriechende Secretion. Innerhalb der nächsten Wochen Anschwellen vielfacher flacher Knoten und Zerfall derselben. — 3. November. Am Innenrand des linken Fusses ein Knoten tief geschwürig zerfallen. — 7. November. Pat. bettlägerig. Sinken der täglichen Harnmenge auf 1 Liter bei zunehmendem Durst. Urin 1015 specifisches Gewicht, sauer, in demselben ziemlich viel Eiweiss und reichliche, meist körnige, wenige hyaline Fibrincylinder mit spärlichen Epithelzellen, rothe Blutkörperchen und Harnsäurekrystalle. — 9. November. Erneutes Jucken, das zehn bis zwölf Tage aufgehört hatte. Frische Knoten auf Hals, Brust und Armen. Starker Durst. — 13. November. Die Kopfhaut stellenweise geröthet, das Haar gelichtet, mehrfache theils unversehrte, theils oberflächlich geöffnete Knoten auf dem Kopfe sowie fortschreitende Vermehrung derselben am ganzen Körper. Die Drüsen am Halse, Unterkiefer, Nacken und Leistengegend mässig geschwollen. — 20. November. Urin zeigt reichliches Sediment mit viel Cylindern; specifisches Gewicht 1011. Die Menge beträgt trotz 3—4 Liter Getränken $^{3}/_{4}$—1 Liter. — 27. November. Beständiges Wachsthum der Tumoren; am Hinterkopfe haben sich mehrere zu einer pommeranzengrossen, granuliren-



den Geschwulst, die dünnen Eiter absondert, vereinigt. Zwei derbe, kleine Erhabenheiten rechts im Vestibulum Vaginae. — 29. November. Gesicht fast gleichmässig mit Knoten bedeckt, kupferroth, der Facies leonina ähnlich. Hoher Grad von Cachexie. — 7. December. Kerato. conjunctiv. phlyctän. mit seichtem Ulcus oberhalb des unteren Limb. corneae dextr. — 7. December. Oedeme geschwunden. Die Knoten eingefallen, Geschwüre zum Theil vernarbt, zum Theil trotz antiseptischer Mittel penetrant faulig riechend. — 10. December. Beginnender Sopor. — 18. December. Tiefes Coma. — 20. December. Exitus. Neun Stunden nach dem Tode wird die Section gemacht, die, mit Ausnahme einer Nephritis mit heftiger Degeneration (der genaue Bericht ist im Original nachzulesen) nichts besonderes ergibt. — K. macht bei seinem ersten, durch Arsenik geheilten Falle darauf aufmerksam, dass die Tumoren nur auf wenige Gegenden beschränkt waren und ihren Ort nicht wechselten. Dagegen gingen denselben stets eczemähnliche Flecken voran, so dass K. die von Vidal und Brocq als „Mycosis fungoide d'emblée" beschriebene Varietät nicht anerkennen kann. K. unterscheidet, sonst in Uebereinstimmung mit Bazin und den eben genannten Autoren, vier Stadien. Das erste zeigt nur erythematöse oder eczematöse Flecke; dasselbe kann ein bis zwei Jahre dauern. Das zweite, das K. an Stelle der nicht ausreichenden Bezeichnung von Bazin als „état lichénoide", die Periode der (flachen) Infiltrate benennt, zeichnet sich durch das vielfache Auftreten verschieden geformter, wachsender, theils heftig juckender, theils nässender Erhebungen aus, die zum Theil gänzlich, zum Theil in ihrem Centrum wieder resorbirt werden können. Nach einigen Monaten entstehen erst die eigentlichen knolligen, dunkelrothen Tumoren, die einer Tomate (Alibert) oder der Gestalt eines Pilzes („Beerschwamm" Alibert, Fuchs) ähnlich sind. Im dritten Stadium, dem der pathognostischen beerschwammähnlichen Geschwülste (période des tumeurs fungoides), können noch einzelne derselben resorbirt werden, zugleich zerfallen aber bereits viele Knoten zu schmutzigrothen, empfindlichen Ulcerationen, die reichliches Serum und sehr bald übelriechenden Eiter absondern. Oft erst nach vielen Monaten kommt es durch intensives Jucken, Schlaflosigkeit, Fieberanfälle, Appetit- und Säfteverlust zum Verfall der Kräfte. Das vierte Stadium, das der Cachexie, zeigt den tiefen, nekrotischen Zerfall einzelner Knoten. Die Diarrhöen und die von Tanturri und Hammer beschriebenen Frostanfälle führt K. auf die begleitende Septicämie zurück. Pneumonie, Pleuritiden, Nephritis etc. führen als Complicationen zum Exitus. Geschwulstmetastasen in den inneren Organen sind noch nicht beschrieben worden. Zum Schlusse führt K. nochmals ausführlich die Gründe auf, die gegen die Auffassung der Affection als Sarcomatosis universalis und als Lymphadénie cutanée sprechen. Rosenthal.

Akino Jiro. Augenaffectionen bei Lepra. Tokio M. J. 1886. — **Andoy.** Epidemisches Auftreten des Nagelgeschwüres in einer Schule.



Lyon. méd. 1886. — **Ashby** H. Scharlach. Abstr. M. etud. Cases Gen. Hosp. Sick Children, Manchester, 1886. — **Atkinson** J. E. Scharlach nach Verletzungen und Operationen. Maryland M. J. Balt. 1886. — **Barlow** T. Myelitis während des Masernexanthems. Lancet. London, 1886. — **Batut** L. Ohrenaffectionen bei Scharlach. Arch. de méd. et pharm. mil. Paris 1886. — **Beall** E. J. Eine neue acute Hauteruption. Med. et Surg. Report. Philadelphia, 1886. — **Bootbyer** P. Scharlach im Zusammenhange mit der Bodenbeschaffenheit. Brit. med. Journ. 1886. — **Bruna.** Vollständige Heilung von Lupus vulgaris durch Galvanokaustik. Berl. klin. Wochenschr. 1886. — **Campana** R. Ueberimpfung von Lepraknoten. Bull. d. r. Acad. med. di Genova, 1886. — **Campos** Ch. Studien über den Gang der Temperatur bei Erysipel. Paris, 1886. — **Cholmerz** A. Masern während der Vaccination. Lancet, London, 1886. — **Cohn** A. Die Warmwasserbehandlung bei Morbillen. Arch. f. Kinderheilk. 1885—1886. — **Danielssen** D. C. Lepra anaesthetica. Norsk Mag. f. L. Christ. 1886. — **Daudois.** Ueber Lupus. Rev. méd. Louvain 1886. — **Deistraeten.** Ob Rötheln durch gesunde Personen übertragbar sind. Bull. Soc. de méd. de Gand. 1886. — **Desnos.** Ueber Masern. Bull. et mém. Soc. méd. de hôp. de Paris, 1886. — **Desplats** H. Ueber eine Epidemie von Masern in Lille. Ibid. — **Dinneta Bellaserra.** Scrophuloderma und Tuberculose. Rev. de cien. med. Barcel. 1886. — **Duché** C. Ueber eine Masernepidemie in Ouanne 1885. Bull. Soc. méd. de l'Yone. 1885. — **Duschenkin** A. Schwere Complicationen bei Scharlach. Russk. Med. St. Petersburg, 1886. — **Ewart.** Scharlach. Med. Rec. Ary. 1886. — **Ferraro** P. Erste Mittheilung über den Streptococcus des Erysipels. Morgagni. Neapel, 1886. — **Ferry** J. Paraplégie survenue à la suite d'une rougeole. Arch. de méd. et de chir. milit. Juillet 1886. — **Hanot** v. Beitrag zum Studium der Hauttuberculose. Arch. de phys. norm. et path. 1886. — **Hensgen.** Reflexionen über eine Scharlachepidemie. Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege. Bonn, 1886. — **Hibbert** F. Ueber Scharlach und Rötheln. Ind. M. J. 1886. — **Hutchinson** J. Kaffeeartiger Flecken mit lupusähnlichem Aussehen, wahrscheinlich syphilitischer Natur, über einem Schienbein. Brit. med. Journ. 1886. — **Hutchinson** J. Morphäa in Zosterform (Brust und Arm), nach 20 Jahren ein Fleck am Rücken. Brit. med. Journ. 1886. — **Jakubovitsch.** Scharlach-Urämie bei Kindern. Ejened. klin. Soc. St. Petersburg, 1886. — **Julien** C. Ueber Stomatitis bei Masern. Paris, 1886. — **Klein.** Bericht über Milchscharlach. Nature, 1886. — **Lailler** C. et **Mathieu** A. Lupus und Hauttuberculose. Arch. gén. de méd. Paris, 1886. — **Lande.** Ueber Vererbung der Lepra. Mém. et bull. Soc. de méd. et chir. de Bordeaux, 1886. **Mauricus.** Aetiologie des Scharlachs. Ugesk. f. Laegen. Meddeles. Kopenhagen, 1886. — **Mollière** H. Zwei Scharlachfälle erfolgreich behandelt mit kalten Bädern. Lyon méd. 1886. — **Perry** M. Subcutane Entstehung des Scharlachs. M. Rec. N.-Y. 1886. — **Power.** Milch-Scharlach. San.-Journ. Glasgow, 1886. — **Rake** B. Anästhetische Lepra, acute Manie; Thrombose



der Augenvenen und Sinusthrombose. Mikroskopie. Brit. med. Journ. 1886. — **Raymond** P. Hauttuberculose durch directe Infection hervorgegangen. Fr. méd. Paris, 1886. — **Ryle** R. J. Zur Naturgeschichte der Rötheln. Brit. med. Journ. 1886. — **Serra** J. B. Scharlach und Diphtherie auf den Balearen. Rev. balearica. d. m. form. 1886. — **Sevestre.** Ueber die Incubationsdauer der Rötheln. Rev. mens. d. mal. de l' enf. 1886. — **Spreae** Scharlach. San. News. Chicago, 1886. — **Steiner.** Zur Behandlung des Erysipels. Prakt. Arzt. Wetzlar, 1886. — **Stowers** J. A. Behandlung des Lupus durch Auskratzung. Practitioner. London, 1886. — **Tatham** J. Vorbeugung des Scharlachs. Brit. med. Journ. 1886. — **Thomson** R. S. Scharlachalbuminurie. Med.-chir. Tr. London, 1886. — **Toropow.** Ueber Erysipelas. Russkaja medizina. 1886. 47. — **Tyrrell** G. Lupus behandelt mit Jodoform. Lancet. London, 1886. — **Valentini** V. Ueber eine Masernepidemie in Loretto Aprutino im Jahre 1884—85. Riv. ital. di terap. ed. ig. Piacenza, 1886. — **Werner.** Erfahrungen über Scharlach. Corr.-Bl. d. würt. Aerzte-Vereines. Stuttgart, 1886.

Erythematöse, eczematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Lanz** A. Ein Fall von Erythema exsudativum multiforme mit Betheiligung der Mund- und Rachenschleimhaut. — Berl. klin. Wochenschrift, 1886, Nr. 41.
2. **Wagner.** Purpura und Erythem. — Deutsches Arch. f. klin. Medicin, 1886, H. 5 u. 6.
3. **Binet** P. Purpura hémorrhagique avec oedèmes mobiles et crises intestinales. — Rev. méd. de la Suisse rom. 1886, 15. Août.
4. **Masing.** Zur Casuistik des Purpura haemorrhagica. — St. Petersburger med. Wochenschrift, 1886, 39, 40.
5. **Masing.** Zur Casuistik der Purpura haemorrhagica. — St. Petersburger med. Wochenschrift, 1887, 3.
6. **Henoch.** Ueber Purpura fulminans. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. December 1886. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 1.
7. **Hyde** J. N. Ueber Blasenbildung nach dem innerlichen Gebrauche von Jodkali. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 12.
8. **Ducrey** F. Contribuzione clinica ed anatomo-patologica sopra alcune forme di eruzione cutanea da intolleranza iodica. — Rivista internaz. di med. e chir. 1886, 11—12. Rivista clin. dell' Univers. di Napoli, 1887, 1.
9. **Jacquet** L. Bromisme cutané à grands éléments après absorption peu prolongée de doses faibles de bromure de potassium. — Eruption pemphigoïde pendant la période de cicatrisation.
10. **Szadek.** Ein Fall von Dermatitis herpetiformis Duringhii. — Gazeta Lekarska Nr. 47, 1886.



11. **Raymond** M. P. Herpétide exfoliatrice maligne consécutive à un psoriasis.
12. **Ferraro** P. Alterazione istologiche del sistema nervoso nel pemfigo foliaceo. — Il Morgagni, 1886. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886, 6.
13. **Fürst.** Ueber Jodoformeczem, Behandlung des Eczems und Wirkung der Moorbäder. — Münchn. med. Wochenschr. 1886, Nr. 50.
14. **Bohn.** Das klimakterische Eczem. — Deutsches Arch. f. klin. Medicin, 1886, H. 5 u. 6.
15. **Beissel.** Zur Aetiologie der Psoriasis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, 9.
16. **Munnich** A. J. Zwei Fälle von Ichthyosis foetalis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1886, 6.
17. **Campana.** L'atrofia dermica nell'ittiosi. — Boll. d. r. Accad. med. di Genova. Nr. 2. 1 et 6.
18. **Unna** P. G. Sur la question du lichen (zur Lichen-Frage). — Ann. de Dérm. et de Syph. 1886, 10.
19. **Brocq** L. Sur le lichen ruber et sur le pityriasis rubra pilaire. — Ibidem.
20. **Herrgott** A. Une épidémie de furoncles à la Maternité de Nancy. — Rev. méd. de l'est 1886, 20.
21. **Mosetig-Moorhof** v. Zur Therapie der Verbrennungen. — Wien. med. Presse Nr. 2 u. 3, 1887.
22. **Haasz** J. Zur Therapie der Verbrennungen nach Prof. v. Mosetig. — Wiener med. Presse Nr. 7, 1887.
23. **Escherich** Th. Zur Aetiologie der multiplen Abscesse im Säuglingsalter. — Münchn. med. Wochenschr. 1886, Nr. 51 u. 52.

Alfred Lanz berichtet (1) über einen Fall von Erythema exsudativum multiforme mit Betheiligung der Mund- und Rachenschleimhaut von der Abtheilung des Prof. Manssurow in Moskau. Der Mann war etwa 3 Wochen vorher unter Kopfschmerzen, Fiebererscheinungen und Schmerzen in den Knie- und Ellbogengelenken erkrankt. Am 14. Februar bemerkte Patient einen rothen, schmerzhaften Fleck an der Unterlippe, dem an den zwei folgenden Tagen eben solche an der Schleimhaut der Wangen folgten. Am Abend des 17. Februar sah der Kranke den ersten Fleck an der linken Kopfhaut, und in den nächsten Tagen traten vielfache neue auf, welche stets von Jucken begleitet waren. — Bei der Aufnahme zeigten sich an den Palmar- und Dorsalflächen der Hände, an den Streckseiten der Vorderarme und Kniegelenke, sowie auf dem Dorsum und der Planta der Füsse zahlreiche verschieden grosse, charakteristische Efflorescenzen, die zum Theil die Form des Erythema iris, zum Theil des Erythema vesiculosum, sowie zum Theil des Herpes iris darboten. Die Schleimhaut der Wangen, des Gaumens und Rachens zeigte ebenfalls charakteristische



Eruptionsformen und entsprechende Epitheltrübung und Abschiebung. In den ersten 3 Tagen fieberte der Patient; von da an heilten die Erosionen ab und die Efflorescenzen verschwanden am Körper mit Hinterlassung eines gelbbraunen Pigments. An den Händen stellte sich eine Abschuppung in grossen Lamellen (Desquamatio membranacea) ein. L. macht darauf aufmerksam, dass unter den wenigen Fällen von Erythema exsudativum mit Betheiligung der Schleimhäute, die in der Literatur bekannt sind, der seinige, mit Ausnahme eines von Fuchs angeführten, der einzige ist, in dem die Affection der Schleimhaut dem Ausbruch des Exanthems auf der Haut um einige Tage voranging. (Kommt oft vor und wird darum nicht publicirt. Red.) Zugleich zeichnet sich dieser Fall noch dadurch aus, dass beim Verschwinden des Exanthems sich an den Händen eine erhebliche Abschuppung einstellte, eine Erscheinung, die bekanntlich von den meisten Autoren geleugnet wird. (Kommt ebenfalls oft vor. Red.)

O. Rosenthal.

Aus einer ausführlicheren Abhandlung Wagner's über Purpura und Erythem (2) entnehmen wir: Die reine oder essentielle Purpura hat eine acute und eine chronische Form. Die meist jugendlichen blassen Kranken zeigen mit oder ohne Vorläufer die bekannten Blutungen der Haut, sind fieberhaft oder fieberlos und werden wohl anämisch. Dazu gesellen sich noch Blutungen innerer Organe, besonders häufig aus der Nasenschleimhaut. Die chronische Purpura ist dadurch charakterisirt, dass die Blutungen einige Jahre hindurch sich wiederholen und mit freien Zwischenzeiten alterniren. Mit oder ohne Vorboten treten die Hauthämorrhagien auf und schliessen sich an dieselben noch die Hämorrhagien aus inneren Organen, wie aus den Harn- und Geschlechtsorganen, Respirationswegen und dem Verdauungs-Tracte an. Grössere subcutane Blutungen fehlen gewöhnlich oder sind Folgen von Traumen. Die Purpura, die schon bestehende chronische Krankheiten complicirt, bietet nichts besonderes dar. Nebst den Hautveränderungen sind noch die Veränderungen der inneren Organe, nämlich die Blutergüsse und die trübe Schwellung der Parenchymelemente hervorzuheben. Die Blutuntersuchung ergab Abnahme der rothen und Zunahme der weissen Blutkörperchen. In einem Falle war eine Aufsaugung von Blut durch das Lymphgefässsystem zu beobachten. Die Form der Gehirnblutungen stand mit den intra vitam beobachteten Erscheinungen in gutem Einklang. In serösen Lücken sah W. nie grössere Blutungen. Aetiologisch sollen sich die verschiedenen Fälle nicht an ein Agens knüpfen. Mit der Purpura kommen oft combinirt noch die Erscheinungen der Urticaria, des Erythema multif. und des Erythema nodosum vor. Da aber die Purpura selbst in drei Formen auftritt, und zwar als Purpura simplex, Purpura haemorrhagica und als Peliosis rheumatica, welch letztere noch mit Gelenksaffectionen einhergeht, so wird das Krankheitsbild ein complicirtes. Fälle von exsudativem Erythem ohne alle Gelenkschmerzen kommen selten im Spital zur Beobachtung; häufiger sind die Fälle von exsudativem



Erythem mit Gelenkschmerzen. Die Combination von Erythem, Purpura und acute Gelenkaffection sah W. 10 Mal bei jugendlichen Individuen in leichter Weise auftreten; 9 Mal mit schwerem Verlaufe, darunter 3 mit letalem Ausgange. Die Erythemflecke zeigten grosse Verschiedenheit was Grösse und Form betrifft. Die Erythemknötchen und Knoten wurden nach längerem Bestande hämorrhagisch. In seltenen Fällen kam es zur Bildung einer Blutblase. Ab und zu verursachten die Efflorescenzen Brennen und Jucken. In der Nähe der Augen oder auf dem Penis gingen die Flecken mit Oedem der Lider, respective der Vorhaut einher. Dreimal kam es zur Gangrän und zwar einmal an den Nasenflügeln und zweimal am Gesäss und am Ellbogen. — Die Gelenksaffection war mannigfaltiger als beim gewöhnlichen Gelenkrheumatismus sowohl der Zahl der befallenen Gelenke nach, als auch der Intensität der Veränderungen und der Schmerzen nach. Auf den Schleimhäuten kamen einzelne hämorrhagische Efflorescenzen zum Vorschein. Die Lunge zeigte wenig Veränderungen, während das Herz Complicationen wie beim acuten Gelenkrheumatismus darbot. In den Nieren waren Zeichen des hämorrhagischen Morbus Brighti. Diagnostisch kann eine Verwechslung mit Variola stattfinden, so lange das Exanthem nicht vollständig entwickelt ist. Die Erfolge der Therapie sind nach W. zweifelhaft. Viele Thatsachen sprechen dafür, dass Erythem und Purpura mit den damit einhergehenden Gelenksaffectionen infectiöser Natur sind.

Horovitz.

Eine Frau in den klimakterischen Jahren (3) wird plötzlich von vicarirenden Oedemen, Arthralgien und successiven Schüben von Purpura befallen. Jeden Abend hatte sie gastro-intestinale Anfälle von Diarrhöen und Brechen gefolgt. Einige Zeit später Hämorrhagien; Exitus letalis. B. betrachtet die Erscheinungen als die einer infectiösen Krankheit. Eine prädisponirende Disposition glaubt B. im Alter der Patientin und in ihrem „Arthritismus“ zu finden. Wolff.

Auf Grund von 13 Purpurafällen, die während der letzten 22 Jahre im Marien-Magdalenen-Hospital beobachtet wurden und ausserdem noch eines privaten Falles, sucht Masing (4) die Beobachtungen Scheby-Buch's und Zimmermann's zu bestätigen. Diese Fälle stellen folgende Eigenthümlichkeiten vor: 1. Purpura wird meist von Fieber begleitet (in 10 Fällen). 2. Durchfälle mit oder ohne Erbrechen kommen sehr häufig vor (8 Mal). 3. Eine Complication mit Gelenks- und Muskelschwellung wird besonders oft beobachtet (8 Mal : 14). 4. Höhlenblutungen waren in 8 Fällen. 5. Das Jugendalter der Kranken wird bevorzugt (in 9 Fällen waren die Patienten unter 25 Jahre alt). Zur Erklärung der dunklen Aetiologie der Purpura haemorrhagica tragen die vom Verfasser mitgetheilten Krankheitsgeschichten nichts bei, über Erblichkeit, Constitution, Lebensweise lässt sich nichts Gemeinsames finden. Verfasser schliesst mit der Erwartung, „dass die Bacteriologie bald auch in der Purpura positive Entdeckungen machen werde, die jede kritische Prüfung bestehen können.“

Derselbe (5) theilt noch vier Fälle von Purpura mit, darunter zwei mit letalem Ausgang. Der erste Fall betrifft einen 26jährigen Schmied, bei welchem ein acuter Verlauf des Exanthems auftritt; die Purpuraflecken



sind an allen Körpertheilen, besonders dicht auf den Beinen verbreitet. Zahlreiche Blutflecken auf der Schleimhaut der Lippen, Wange und Zunge, einige geschwürig zerfallen; Nasenbluten. Der Kranke starb am siebenten Tage; Todesursache war Hirnhämorrhagie bei völlig gesunden Gefässen und Herzen. Der zweite Fall betrifft einen 18jährigen Schreiber, bei welchem die Schwierigkeit diagnostischer Trennung zwischen Peliosis rheumat. und M. maculosus Werthofii hervortrat; der Kranke litt im Laufe von drei Wochen an Schmerzen der Extremitäten. Die Krankheit war von Nierenblutungen begleitet, die mit Zwischenräumen von $2^1/_2$ Monaten dauerten, und die Prognose als höchst bedenklich stellten, trotzdem genas der Kranke. Der dritte Fall kann einen diagnostischen Zweifel erwecken wegen der Retinalblutungen und der hochgradigen Verfettung des Herzens (Anemia perniciosa?), aber die mikroskopische Blutuntersuchung gab ein negatives Resultat. Bei der Section erwies sich eine hochgradige Fettmetamorphose des Herzens, besonders die Papillarmuskeln waren sehr vergrössert; die Corticalsubstanz der Nieren fettig degenerirt; Knochenmark der Tibia war normal. Im vierten Falle war Zusammenhang des Eryth. nodosum und Purpura, welcher die Wagner'sche Meinung von einer nahen Verwandtschaft dieser beiden Krankheiten bestätigt. Szadek.

Unter der Bezeichnung „Purpura fulminans" beschreibt Henoch (6) zwei Fälle, in welchen sich bei Kindern im Anschluss an acut fieberhafte Krankheiten (Pneumonie und Scarlatina) rapide zunehmende Ecchymosen einstellten, welche ausserordentlich schnell confluirten, so dass die Haut ganzer Glieder binnen wenigen Stunden von oben bis unten blau- und schwarzroth erschien und eine ziemlich harte Infiltration mit Blut darbot. Aus der Literatur und durch private Mittheilung erhielt H. Kenntniss von noch zwei weiteren Fällen der gleichen Affection. Alle diese Fälle zeichneten sich durch die enorme Rapidität ihres Verlaufes aus, der in einem bis vier Tagen zum letalen Ende führte. Die Blutungen beschränkten sich lediglich auf das Hautgewebe, die Schleimhäute blieben in allen vier Fällen intact, so dass die Annahme eines ungewöhnlich rapide verlaufenden Morbus maculosus Werlhofii ausgeschlossen war. In einzelnen Fällen war die Epidermis an den betroffenen Stellen in Form sanguinolenter Blasen abgehoben; von Gangrän war nichts zu bemerken. Es fehlte ferner jede Complication, und die Sectionen ergaben, abgesehen von der allgemeinen Anämie ein durchaus negatives Resultat, insbesondere keine Spur von embolischen oder thrombosisirenden Processen. · Minkowski.

Hyde berichtet über drei Fälle von Jodexanthem (7) und formulirt seine Meinung, welche ihm durch die Beobachtung derselben aufgedrängt wurde in folgenden Fragen: 1. Gibt es nicht drei Formen von Blaseneruptionen nach dem Gebrauche von Jodkali bei gewissen Personen? 2. Ist nicht die erste und gewöhnlichste jene, bei welchen ein typisches Blasenexanthem bei älteren Leuten mit cachektischer Constitution auftritt? 3. Gibt es nicht eine zweite und seltenere Form, in welcher die Eruption ein mehr polymorphes Gepräge trägt, so dass typische Blasen vermischt mit Knötchen, Tuberkeln, scarlatinöser Röthe etc. vorkommen? 4. Gibt es nicht eine dritte und noch seltenere Form von blasenähnlicher Eruption bei Kindern, welche sich am häufigsten im Gesicht, Handrücken und Streckseite der Vorderarme localisirt, bei welcher die Läsionen halbsolid, leicht genabelt und mit sagokörnerähnlichem, dickem, gelblichem, weisslicher oder dunkler gefärbtem Inhalt erfüllt sind, welche nach dem Einreissen ihrer Hülle nicht collabiren, welche aber, ohne dass ihr Inhalt austreten würde, nach der Sistirung des Jodgebrauches schrumpfen und



abtrocknen? 5. Ist diese letzt beschriebene Form als charakteristisches Jodexanthem anzusehen; ebenso wie das Gumma für Syphilis?

Jarisch.

Ducrey (8) bestreitet, dass die Jodacne eine Folge der örtlichen Reizung der Talgdrüsen durch ausgeschiedenes Jod sei, da er weder Jod im Eiter der Pusteln nachweisen, noch constatiren konnte, dass der Entzündungs- und Eiterungsprocess von den Talgdrüsen ausgeht; er hält es vielmehr für wahrscheinlich, dass das Jodexanthem der reizenden Wirkung des Jod auf die trophischen Nervencentren seinen Ursprung verdanke, somit eine Trophoneurose sei. Dornig.

Ein 31 Jahre alter kräftiger Mann (9) hatte gegen Kopf- und Kreuzschmerzen binnen 11 Tagen circa 10 Gramm Jodkalium und eben so viel Bromkalium in wässeriger Lösung genommen. Am 11. Tage traten warzenähnliche rothe Knoten an der Brust auf. Trotz sofortiger Aussetzung des Medicaments entwickelte sich ein weit verbreitetes typisches Bromexanthem das nach drei Wochen unter Anwendung von Borvaseline vollständig geheilt war. Am 20. Krankheitstage traten an einigen Körperstellen zwischen den ursprünglichen zu dieser Zeit granulirenden Plaques einige matsche Blasen auf, die bald vertrockneten. J. lässt es unentschieden ob diese Blasen auch auf den Bromgenuss zurückzuführen sind. Riehl.

Szadek (10) beschreibt einen der Duhring'schen „Dermatitis herpetiformis" analogen Fall, der mit einer merklichen Verminderung der Sehnenreflexe der erkrankten Seite vergesellschaftet war. Im Laufe von ungefähr $1^1/_2$ Monaten schritt das Uebel progressiv vorwärts, wodann eine Tendenz zur Regression eintrat und baldige Heilung erfolgte. Therapie: Bepudern mit Oxyd Zinci und Chinin innerlich. U.

Eine 53jährige Frau, welche seit ihrem 24. Lebensjahre mit Psoriasis behaftet war, hatte im Februar 1886 einen neuen Ausbruch derselben bekommen (11) und zeigte am 8. Juni am ganzen Körper zerstreute grosse und zwischen ihnen numuläre und linsengrosse Plaques — nur die Flachhände und Fusssohlen waren frei geblieben. Seit Ende Mai klagte P. über brennende Schmerzen und Jucken an einigen Plaques zumal an Brust und Bauch. Während an den übrigen Stellen dicke weisse Schuppenlager vorhanden waren, zeigten diese Plaques Abgang der Schuppenlager in grossen Lamellen und starke entzündliche Reizung der Basis. P. klagte über Frost. Harn enthält reichlich Eiweiss. In den nächsten Tagen fieberte die Kranke wurde schlaflos — an allen Psoriasisplaques fielen die Schuppen ab und war heftige Entzündung (ohne Nässen) sichtbar. Die Stellen lebhaft roth, glänzend glatt. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Am 21. Juni hatten die entzündlichen Erscheinungen wieder abgenommen, das Allgemeinbefinden schlecht. Am 2. Juli neuerliche Steigerung der Dermatitis. Fieber. Am 7. Juli war die Dermatitis am ganzen Körper ausgebreitet. Starkes Brennen, Frösteln, Schlaflosigkeit, leichte Delirien. 9. Juli. Die ganze Hautoberfläche schuppt. Dyspnoe, Icterus. 17. Juli, Delirien, Coma. 19. Tod. Bei der Obduction fand sich beiderseits hochgradige Nephritis im Stadium der Schrumpfung. Lungenhyperämie. Die mikroskopische Untersuchung der Haut ergab entzündliche Infiltration zumeist rings um die Gefässe der oberen Hautschichten, Vergrösserung der Papillen, welche an manchen Stellen bis zur Hornschichte zu reichen schienen. Veränderungen an der Epidermis. Riehl.

Ferraro fand beim Pemphigus foliaceus (12) Atrophie und Degeneration der Nervenzellen in den Hinterhörnern des Brusttheiles des Rückenmarks. **Dieser atrophische Process, der mit completer Zerstörung der zel-**



ligen Elemente endet, verbreitet sich höchst wahrscheinlich vermittelst der sensitiven Wurzeln längs der peripheren Nerven bis zu den subcutanen Nervenfasern, woselbst er Theilung und Resorption der Markscheide mit Atrophie des Axencylinders und bisweilen Hypertrophie des Protoplasma der Kerne der Schwann'schen Scheide und schliesslich vollständige Zerstörung der ganzen Nervenfaser bedingt. Damit geht auch der trophische Nervenapparat der Haut zu Grunde und dies hat eine Hautentzündung, nämlich den Pemphigus zur Folge. Daneben besteht eine weit fortgeschrittene einfache Atrophie der Intervertebralganglien und jener des Sympathicus, die als eine Folge des allgemeinen Marasmus erscheint.

Dornig.

Fürst hat die Erfahrung gemacht (13), dass, so oft er in letzter Zeit mit Jodoform manipulirte, eben so oft bei ihm ein Eczema papulovesiculosum auftrat, das in ein Eczema rubrum überging und mit Furunkelbildung und Vereiterung der Meybomischen Liddrüsen sich complicirte.

Horovitz.

In Uebereinstimmung mit Bayer, Ferd. Hebra und Bulkley fand Bohn (14), dass das Klimakterium die ätiologische Basis für den Ausbruch von Eczemen bei weiblichen Individuen im 4.—5. Lebensdecennium abgebe. Das allmälige Erlöschen und endliche Verschwinden der sexuellen Productivität ruft im Nervensystem und im circulatorischen Apparate eine Reihe von Veränderungen hervor, zu welchen die Fraueneczeme dieses Alters auch gehören. Gewöhnlich hat schon jede Blutung aufgehört, wenn das Eczem in Erscheinung tritt. $^1/_2$—1 Jahr nach Schluss der Blutungen treten diese Eczeme auf und zeigen Neigung zu recidiviren. Zumeist sind es nässende und schuppende Formen, die das Capillitium und die Ohren befallen. Die Therapie des Uebels äusserlich mit weisser Präcipitatsalbe und innerlich mit Arsen ist stets von gutem Erfolge gewesen.

Horovitz.

Nach Einlegen von Psoriasisschuppen in 5percentige Aetzkalilösung oder Glycerin gelang Beissel (15) der Nachweis des Lang'schen Epidermophyton: runde, doppeltcontourirte, zuweilen auch biscuitförmig verzogenen Kugeln, deren Zusammenhang mit einem Mycelfaden in seltenen Fällen auch constatirt werden konnte. Bringt man zerzupfte Epidermisschuppen in Koch'sche Fleischpeptongelatine, so entwickelt sich ausser unwesentlichen Spalt- und Schimmelpilzarten wie: Bacillus subtilis, Aspergillus, Penicillium, Mucorarten, Melosira varians etc. aus manchen Schuppen ein gegliedertes Mycel, welches an seinen Enden rund abgestumpft ist und dann als letztes Glied eine runde, doppeltcontourirte Zelle abschnürt. Das Mycel bildet anfangs einen weissen Rasen, dann gelbe Massen, deren Färbung durch Entwicklung eines braunen Farbstoffes innerhalb der erwähnten sich abschnürenden Zellen bedingt wird. Das Mycel selbst ist gegliedert oder ungegliedert, enthält einen körnigen Inhalt, dagegen kein Pigment. Die Gelatine wird langsam verflüssigt. Alte Culturen stellen dunkelbraune, mit einem leichten weisslichen Staube bedeckte, in der rothbraunen, verflüssigten Gelatine zu Boden gesunkene Krusten dar, die fast gänzlich aus den genannten braunen Zellen bestehen und nur wenig Mycel enthalten.



Das Temperaturoptimum für die Entwickelung beträgt 20—25° C. Von dem ihm ähnlichen, von Grawitz gezüchteten Herpespilz unterscheidet sich der beschriebene durch die Grösse, die lebhaft braune Farbe seiner Gonidien, die Farblosigkeit seines Mycels und durch die langsame Verflüssigung der Gelatine. Die Cultur gelang dem Autor in zwei Fällen von Psoriasis. Controlversuche scheinen nicht in der wünschenswerthen Zahl angestellt worden zu sein. Aus den Auflagerungen einer an Herpes circinatus leidenden Frau konnten nur die von Grawitz beschriebenen Culturen dargestellt werden. Ein Impfversuch auf die ihrer obersten Epidermislage beraubte Haut mit den braunen Gonidien lieferte folgendes Resultat: „Es entstand bereits nach einigen Stunden eine intensive Röthung und ein brennendes Gefühl der geimpften Hautstelle, welche erst nach zwei Tagen nachzulassen begann. Sodann bildete sich um die Infectionsstelle herum ein kleiner, gerötheter, kreisrunder Hof, um welchen sich eine deutliche, wohl bemerkbare Abschilferung der Epidermis einstellte. Diese Stellen bestanden unausgesetzt und unverändert während sechs Wochen, um nach wiederholten Seifenwaschungen langsam, aber spurlos zu verschwinden.“ Eine Uebertragung auf eine weisse Hauskatze war von keinem sichtbaren Erfolge begleitet.

Ein zur Zeit der Beschreibung (16) vier Jahre alter Knabe und dessen neun Monate altes Schwesterchen, zeigten beide seit ihrer Geburt die von Caspary (vide diese Vierteljahresschrift 1886 pag. 3) genau beschriebenen Symptome der Ichthyosis nitida foetalis. Eine hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. Die Schweisssecretion ist mitunter sehr stark. Als Palliativum wird Auflegen von Lassar's Paste mit 1 Percent Salicylsäure empfohlen. Lustgarten.

Campana hat (17) in zwei, wenige Monate hinter einander erschienenen Arbeiten die Ichthyosis zum Gegenstande seines Studiums genommen. Die erste enthält eine sehr eingehende Beschreibung eines Falles von Ichthyosis simplex congenita. Man findet darin die Schilderung der Hautaffection, die Messung der Dicke der Haut, die Untersuchung des Tast-, Schmerz- und Temperaturgefühles. Bemerkenswerth ist die Methode, deren sich C. zur Ermittlung functioneller Störungen der Schweissdrüsen bedient. Er streut auf die zu untersuchende Stelle fein gepulvertes, durch Entziehung seines Wassergehaltes entfärbtes Kupfersulfat. Ist an der betreffenden Hautstelle die Schweisssecretion erhalten, so färbt sich das Pulver blau, im entgegengesetzten Falle bleibt es ungefärbt. C. constatirte als Ergebniss der klinischen Analyse bei seiner Kranken eine merkliche Verdünnung der Cutis an den ichthyotischen Hautstellen. Die histologische Untersuchung obigen Falles bildet den Gegenstand der zweiten Arbeit. C. untersuchte frische und gehärtete Hautstücke, ferner solche, in welche vor der Excision Anilinblau injicirt worden war, um nach der Ehrlich'schen Methode den Zustand der Nervenfasern am Lebenden beobachten zu kön-



nen. Das Ergebniss war folgendes: An den Endverzweigungen der Nerven nichts Abnormes; die Hornschicht der Epidermis verdickt, deren Zellen von feinen Fetttröpfchen durchsetzt; in der Schleimschicht das Pigment vermehrt; in der etwas verdünnten Cutis erscheinen die Bindegewebsfibrillen auffallend schmächtig, die elastischen Fasern und die glatten Muskelbündel normal; um die Gefässe, die Capillaren inbegriffen, eine Anhäufung von Wanderzellen, mit einem Worte die Zeichen eines oberflächlichen örtlichen Reizzustandes. Die Schlussfolgerung des Verfassers lautet: Die Ichthyosis simplex ist der Ausdruck einer örtlichen, gewöhnlich angeborenen Ernährungsstörung. Dornig.

Unna erwidert (18) auf Brocq's kritische Analyse seiner Abhandlung (Zur Klinik und Therapie des Lichen ruber) und hält seinen früheren Standpunkt fest.

Ebenso beharrt Brocq (19) bei seiner Ansicht und gibt nur zu, in einigen unwesentlichen Punkten durch die von ihm benützte englische Uebersetzung der Unna'schen Arbeit irregeführt worden zu sein.

Riehl.

Fünf Frauen, welche auf der geburtshilflichen Klinik von Nancy entbunden wurden wurden von zahlreichen Furunkeln befallen. Die meisten sassen ad nates und dehnten sich dabei auf Rücken, Oberschenkel aus. Vermuthet wurde, dass ein Becken, welches bei der ersten der Patientinnen verwendet worden, die mittelbare Ursache der Uebertragung gewesen war. Die gründliche Reinigung und Desinfection des Geschirres machte dieser Furunkelepidemie ein Ende. Herrgott (20) knüpft an diese Krankengeschichten einige theoretische Betrachtungen über die Uebertragung des Furunkels und schliesst aus den bekannten Beobachtungen anderer Autoren, dass es der Staphylococcus pyogenes aureus ist, der als Krankheitserreger bei den Furunkeln zu betrachten ist. Wolff.

Mosetig (21) empfiehlt bei Verbrennungen die Application des Jodoform. Vorhandene Brandblasen werden geöffnet und abgetragen, etwaige Verunreinigungen mit in $^1/_2{}^0/_0$ Kochsalzwasser getauchten Wattebäuschchen, die leicht ausgedrückt werden, möglichst schonend durch sanftes Abwischen entfernt. Dann applicirt man auf den ganzen verbrannten Bezirk Jodoformcompressen aus Jodoformgaze, welche durch Imprägnation entfetteter und gereinigter Verbandgaze mit Jodoformätherlösung hergestellt wurde. Diese Gaze klebt nicht an und lässt kein Jodoformpulver von sich. Ueber die trocken applicirte Jodoformgaze wird, faltenlos, Guttaperchapapier und über dieses eine thunlichst dicke Schichte entfetteter Baumwolle, am besten den ganzen Körpertheil umfassend, gebreitet. Nur wenn sehr starke Secretion es erheischt, wird die Watte entfernt, die Jodoformgaze aber bleibt liegen. Erst im Verlaufe oder am Ende der zweiten Woche pflegt M. den ganzen Verband zu entfernen. Unter dem Jodoformpappdauerverband wird sowohl Luft- als Contactinfection verhindert. Bei Verbrennung zweiten Grades erfolgt in der Regel Heilung unter einem einzigen Verband, bei solcher dritten Grades oft aseptische Abstossung des Brandschorfes mit ganz unbedeutender Secretabsonderung. Wenn letzteres auch nicht der Fall ist, so tritt die Heilung der Granulationsflächen in relativ kürzerer



Zeit ein, und sind die Narben glatter, flacher, schöner als die bei nicht aseptischer Wundheilung resultirenden. Bei Verbrennungen des Gesichtes verwendet M. eine Jodoformvaselinsalbe in etwa 1 : 20 und deckt eine Guttaperchapapiermaske darüber. Die Salbe muss täglich messerrückendick erneuert werden. M. konnte bisher nie Intoxicationserscheinungen beobachten. Er glaubt für den Jodoformverband bei Brandverletzung plaidiren zu müssen, weil das Jodoform das beste und sicherste Analgeticum und zugleich das wirksamste Dauerantisepticum ist. Die verbrannte nicht mehr resorbirende Cutis gibt die beste Gewähr gegen rasche Aufnahme des Mittels und deshalb auch gegen dessen toxische Allgemeinwirkung. Nach Ablösung der Schorfe können Jodoformophoben ein anderes Antisepticum anwenden. M. wünscht, dass man endlich die traurige, „kopflose" Praxis zersetzende Oele und Fette auf Brandwunden zu appliciren aufgebe.

Haasz bestätigt durch einen Fall seine Praxis, die rasche schmerzstillende Wirkung des Jodoformocclusivverbandes. v. Zeissl.

Die unter dem Namen der Dermatitis folliculosa seu phlegmonosa bekannte Hautaffection der Kinder ist, der bacteriol. Untersuchung Escherichs (23) zufolge weder ein Vorbote noch die Folge einer allgemeinen Dyskrasie, sondern eine reine parasitäre Affection des Hautorganes. Das Leiden ist durch das Auftreten multipler, im Unterhautzellgewebe gelegener Abscesse, ohne o. mit nur geringen Entzündungs-Erscheinungen der darüberliegenden Haut charakterisirt. Im Anfang ein bewegliches und wie es scheint nicht schmerzhaftes Knötchen, wächst es bis zur Wallnussgrösse und vereitert, bis endlich die sehr verdünnte Hautdecke durch ein Trauma zum Bersten gebracht, den Eiter austreten lässt. Kräftige, gar nicht belastete Säuglinge erkranken eben so gut, wie schlecht genährte, das bekannte greisenhafte Aussehen darbietende Kinder. Sitz der Abscesse war die Analgegend, der Rücken, Nacken und Hinterkopf und die untere Partie der Beine. Die Prognose ist im Ganzen günstig, wenn auch oft zu tiefe Gewebsverluste entstehen oder öftere Complicationen die Prognose trüben. Wichtig ist die Differentialdiagnose gegenüber der (Syphilis nodosa infant.) und den kalten Abscessen; ebenso gegenüber der Scrophulose und Tuberculose. Die Untersuchung des Eiters ergab Haufen von Coccen zu zweien, vieren oder fachbrettartig angeordnete von 0·8 p. Grösse. Die Cultur derselben ergab, dass man es mit dem Staphyloc. pyogen. alb. und aur. zu thun hatte. Die Einwanderung dieser Coccen geschah durch die macerirte Haut. Da in den Windeln gesunder und kranker Säuglinge solche Coccen nachgewiesen wurden, ferner die Thierversuche auch positiv ausfielen, so ist die Infectionsweise erklärt. Die histologische Untersuchung ergab, dass in den Fällen, in welchen der Ausgang der Entzündung noch zu erkennen war, die Hautdrüsen sich als Eingangspforten der Mikroorganismen darstellten und man es daher mit einer Folliculitis zu thun habe. Reine Wäsche, frühzeitige Incision und antiseptische Verbände sind prophylaktisch und therapeutisch zu beachten. Horovitz.

Amici N. Ueber eine Abortivbehandlung des Erysipels. Arch. et atti d. Soc. ital. d. chir. Roma, 1886. — **Arnosan** X. Erythema multiforme, geheilt durch Jodkali. J. de méd. de Bordeaux. 1886—87. — **Bonomo** A. et **Bordoni-Uffreduzzi** G. Ueber die Aetiologie des Erysipels. Giorn. d. r. Accad. di med. die Torino, 1886. — **Beall** G. J. Impetigo contagiosa. Daniel's Texas. m. J. 1886 bis 1887. — **Bronson** E. J. Eryth. syphilitic. Med. Rec. New-York, 1886. — **Bronson** E. B. Eczem, seine Pathologie und



Therapie. Fr. N.-Y. Acad. M. 1886. — **Caron.** Ueber Pemphigus gangr. Normand. méd. Rouen, 1886. — **Descroizelles.** Ueber Zona infantil. J. d. conn. méd. pr. Paris, 1886. — **Descroizelles.** Ein Fall von Acne varioliformis. Méd. clin. Paris, 1886. — **Désir de Fortunet** H. Note sur un cas de Lichen ruber. (Ein Fall von Lichen ruber.) — **Dornig.** Ueber einen spec. Fall von Pellagra. Monatsh. f. prakt. Derm. 1886. — **Duarte.** Panaritium gangrän. Clinica. Granada, 1886. — **Escherich** T. Urticariaähnl. Exanth. bei chron. Arzneiintoxicat. Mitth. aus d. med. Klin. Würzburg, 1886. — **Ferraro** P. Histologische Veränderungen des Nervensystems bei Pemphigus foliac. Morgagni, 1886. — **Fox** R. H. Eczema erysipelas. Brit. med. Journ. 1886. — **Gamberini** P. Erpete circinato ed iridato. Giorn. internaz. delle sc. med. 1886, 11. Rivista clin. dell' Univers. di Napoli. 1887, 1. — **Gay** N. Behandlung des Carbunkels. Columbus M. J. 1886—87. **Greenaugh** E. B. Klinische Bemerkungen über Scabies. Boston Med. and S. J. 1886. — **Greenough** F. B. Bemerkungen über Psoriasis. Bost. med. et S. J. 1886. — **Grellety.** Ueber Eczem. J. Soc. d. méd. et pharm. de la Haute-Vienne, 1886. — **Hardaway.** Ueber Dermatitis exfol. mit Blasenbildung. Med. News, Chicago, 1886. — **Hardaway.** Ein Fall von exfoliativer Dermatitis (Pityriasis rubra?) mit Blasenbildung. Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 11. — **Hardaway** W. Entzündung der Follikel der Vibrissae. Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 12. — **Hammer** F. Ueber Psoriasis vulgaris. Mitth. aus d. med. Klin. zu Würzburg, 1886. — **Heiz.** Psoriasis, hervorgerufen nach einer Gemüthserschütterung. Annal. de Derm. et Syph. 1886. — **Hutchinson** J. Wiederholte Anfälle von Erysipel-Eczem des Gesichts. Brit. med. Journ. 1886. — **Hyde.** Blasenausbrüche nach Gebrauch von Jodpräparaten. Med. Rec. New-York, 1886. — **Kreidmann.** Zur Therapie des Erysipels und der Gangr. senilis. Allgem. med. Centr. Zeitung, 1886. — **Leviseur** F. Eintheilung und Diagnose des Lichen. New-York med. Presse, 1886. — **Mc Gire.** Acute Exacerbat. während eines chron. Eczemes. Am. Pract. and News. Louisville, 1886. — **Mc Kie** T. Behandlung des Carbunkels. Tr. South. Car. M. Ass. Charleston, 1886. — **Mc Murray** W. Cheiroptompholyx. Austral. M. Gaz. Sydney, 1885—86. — **Medina** M. Krankengeschichte eines Anthrax. Rev. méd. de Sevilla, 1886. — **Neely** E. A. Acne acuta und ihre Behandlung. Mississippi Valley M. Mouth Memphis, 1886. — **Pari di Udine.** Pellagra in Italien. Gaz. di med. pubb. Napoli, 1886. — **Palame de Champeaux.** Behandlung der Furunculose. Arch. de méd. nav. Paris, 1886. — **Pospelow.** Zur Casuistik der Psoriasis genuina acuta. Esheniedielnsja klinitscheskaia Gaseta. St. Petersburg, 1886, 35, 36. — **Potin.** Zona traumatischen Ursprunges. Gaz. franç. de méd. et pharmacol. 1886. — **Reynolds** H. J. Psoriasis. Philad. med. Times, 1886—87. — **Ricketty** B. M. Der Thermokauter bei Behandlung des Herpes. Cincin. Lancet-Clinic. 1886. — **Robinson** T. Behandlung der Acne. Canada, Lancet, 1885—1886. — **Rodnau** W. Genesis des Erysipels. Am. Pract. et News, Louisville, 1886. — **Róna** S. Dermatitis exfol.



s. pityriasis rubra. Orvosi hetilap. Budapest. 1886. — **Schulz** R. Furunculosis im Nacken, meningitis cerebralis. Neurolog. Centralbl. 1886. — **Stamps** J. A. Furunculosis. Med. et Surg. Report. Philadelphia, 1886. — **Studenetsky.** Behandlung des Erysipels. Novosti terap. Moskau, 1886. — **Tommasoli** P. Ueber die Natur des Herpes zoster. Giorn. internaz. d. sc. med. Napoli, 1886. — **Tommasoli** P. L. Ueber einen Fall von Pemphigus chron. Boll. d. Soc. e cs. Siena, 1886. — **Tommasoli.** Gibt es ein Eczema nervosum. Boll. d. Soc. fra med. de sc. med. in Siena, 1886. — **Tommasoli.** Ueber Verbreitung der Psoriasis. Ibidem. — **Van Harlingen** A. Drei Fälle von Dermat. herpetiform. Policlinic Philadelphia, 1886.

Bildungsanomalien.

(Hypoplasien, Hyperplasien, Paraplasien der Epidermis und Cutis.)

1. **Graham** J. Beitrag zur Kenntniss der Sklerodermie. — Journ. of cut. and ven. dis. 1886, Nr. 11.
2. **Riess** L. Ueber einen Fall von „Myxödem". — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 57.
3. **Erb.** Ueber Myxoedema. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 3.
4. **Mosetig-Moorhof** v. Lymphorrhöe und Lymphabscess. — Würzb. med. Blätter, 1887, Nr. 1.
5. **Tilden** G. H. Trophoneurose der Haut, bedingt durch Verletzung des Nervus medianus. — Journ. of cut. and ven. dis. Oct. 1886.
6. **Ssolomin.** Ein Fall von Hautneurose. — Sitzungsberichte der medicinischen Gesellschaft zu Omsk (Sibirien). 1886, September 29.
7. **Diakonow.** Ueber Prurits hiemalis. — Wratsch. 1886, 14, 15.
8. **Leloir** H. Leçons nouvelles sur les affections cutanées d'origine nerveuse. — Ann. de Derm. et Syph. 1886, Nr. 12, pag. 705 ff.
9. **Breda** A. Contributo alla ereditarietà della ittiosi e del tiloma. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886. 6.
10. **Fato.** La resorcina nella cura del papilloma. — Rivista clin. e terap. Ottobre 1886. Il Morgagni. 1886, II. 48.
11. **Hebra** H. v. Ueber die Entwicklung von Epitheliom auf psoriatischer Basis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 1.
12. **Morrow** Prince A. Keratosis follicularis associated with fissuring of the tongue and Leukoplakia buccalis. — Journ. of cut. and ven. dis. Sept. 1886.
13. **Tyson** W. T. Bemerkungen über drei Fälle von universeller Alopecia. Lancet, 1886.
14. **Bender.** Ueber die Aetiologie der Alopecia areata. — Deutsche med. Wochenschr. 1886. Nr. 46.
15. **Behrend** G. Ueber die Veränderungen der Haare bei Alopecia areata. Sitzungsber. d. Berl. med. Ges. 24. Nov. 1886. Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 50.



16. **Falcone** Tebaldo. Ueber spontanes Abfallen der Nägel bei einer Hysterischen. — Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 41.

Graham berichtet (1) über zwei Fälle von Sklerodermie, von denen der eine bei einer 47jährigen Frau in ziemlich acuter Weise nach einem Frostanfalle zur Entwicklung kam und nach circa zehnmonatlichem Bestande unter dem Gebrauche von Syr. fer. jodat und Sol. arsenicalis und „Elektricität" zur Heilung kam, während der andere bei einem 39jährigen Manne beobachtet wurde, bei welchem die Sklerodermie nach vorausgegangenem Oedem sich entwickelt haben soll, unter der gleichen Behandlung aber nur wenig gebessert wurde. G. neigt sich der Ansicht hin, dass die Sklerodermie mit Rheumatismus in Beziehung stehe, was jedoch den trophoneurotischen Ursprung der Hautveränderung nicht ausschliesse.

Jarisch.

Riess theilt (2) einen vor vier Jahren beobachteten Fall mit, den er jetzt nachträglich als ein typisches Beispiel von Myxödem erkannt hat, und der den ersten und bis jetzt einzigen Fall dieser Krankheit darstellt, welcher in Deutschland beobachtet ist. Der Patient, ein Berliner Droschkenkutscher, erkrankte unter den Zeichen einer allgemeinen Schwäche, welche sich in wenigen Monaten derart steigerte, dass der Kranke bettlägerig wurde. Die ausserdem beobachteten Symptome waren eigenthümliche Blässe und Glätte der Haut, die besonders einzelnen Stellen des Gesichtes ein porzellanartiges Aussehen verlieh; daneben deutliche Anschwellung und Gedunsenheit der centralen Partien des Gesichtes, Anschwellungen an den Händen und den Unterextremitäten, welche auffallend prall waren und bei Fingerdruck keine Telle hinterliessen; psychische Depression, die sich oft bis zur vollkommenen Schlafsucht steigerte; auffallende Langsamkeit der Sprache, näselnde und eigenthümlich rauhe Stimme. Die Schilddrüse zeigte weder Vergrösserung noch Atrophie. Die Untersuchung des Blutes ergab anfangs eine mässige Verminderung der rothen Blutkörperchen und Vermehrung der weissen bis auf das drei- bis vierfache der Norm; gegen Ende der Beobachtung verschwanden auch diese leichten Alterationen fast ganz. Unter einer tonisirenden Behandlung trat nach einer anfänglichen Zunahme der Erscheinungen bald Stillstand ein und nach einigen Monaten fast vollkommene Heilung. Als ein ätiologisches Moment für die Entstehung der Krankheit glaubt R. in diesem Falle den permanenten Aufenthalt im Freien und die häufigen Erkältungen und Durchnässungen betrachten zu dürfen.

Im Anschlusse an den von Riess mitgetheilten Fall beschreibt Erb (3) zwei Fälle, bei welchen die Diagnose auf Myxoedema gestellt wurde, und welche ebenfalls zeigen, dass diese Krankheit gelegentlich auch in Deutschland vorkommt. Der eine dieser Fälle betraf einen 29jährigen Mann, bei welchem die Krankheit seit 5/4 Jahren bestand. Der zweite, eine 35jährige Frau, bei welcher sich das Leiden ganz allmälig im Laufe der letzten fünf Jahre entwickelt hatte. Im übrigen waren in beiden Fällen die wesentlichen und charakteristischen Symptome des Myxödems vorhanden: allgemeine Schwellung der Haut, Blässe, Kälte und Cyanose derselben, rauhe, tiefe Stimme, Verlangsamung und Erschwe-



rung der Sprache, des Denkens, der Bewegungen. Abnahme des Gedächtnisses, psychische Verstimmung etc. In einem Falle (bei der Frau) enthielt der Harn Spuren von Eiweiss, es fehlten aber alle sonstigen Erscheinungen einer Nephritis. Besonders bemerkenswerth war in diesem Falle das frühzeitige Eintreten des Klimakteriums und die Entwicklung des Leidens erst nach demselben, sowie das anscheinende Fehlen der Schilddrüse.

Minkowski.

Der zweite Fall, der von Mosetig (4) unter obigem Titel veröffentlichten Fälle, bietet insoferne dermatologisches Interesse dar, als es sich um spontane Berstung eines ektatischen, tiefen Lymphgefässes der Haut handelte. Aus einem Punkte, der einer Schweissdrüsenöffnung über der linken Tibia entsprach, quoll klare Lymphe tropfenweise hervor und durchtränkte die letztere die Fussbekleidung und die Bettlaken in kurzer Zeit. Statt eines Monod'schen Bogenschnittes, der das Lymphgefäss quer durchtrennt, seine Einrollung und Zurückziehung ermöglicht und so quasi eine spontane Heilung des Lymphflusses ermöglicht hätte, wandte M. Jodoformpulver in Verbindung mit einem Compressionsverbande an und erzielte in fünf Wochen bleibenden Verschluss der Lymphfistel. Horovitz.

Tilden (5) berichtet über einen Fall, welcher einen 55 Jahre alten Zimmermann betraf, der sich vier Monate, bevor er zur Beobachtung gelangte, mittelst einer Circularsäge an der Beugeseite des rechten Handwurzelgelenkes eine Schnittwunde beibrachte. Die Wunde, welche gleich nach der Verletzung vernäht worden war, heilte am zehnten Tage. Die lineare Narbe, mit welcher sich der Kranke präsentirte, hatte ungefähr $2^1/_2$ Zoll in der Länge und sass in der Mittellinie des Handwurzelgelenkes; parallel der Längsachse des Vorderarmes. Drei Tage nach der Verletzung bemerkte der Kranke an den beiden Endphalangen des Zeige- und Mittelfingers das Gefühl von Taubheit und den Verlust des Tastgefühls; auch am Daumen bemerkte der Kranke ein ähnliches Gefühl von Taubheit, das sich aber im weiteren Verlaufe wieder verlor, während es am Zeige- und Mittelfinger zunahm. Ungefähr drei Wochen nach der Verletzung erschien zum ersten Male an der Endphalange des Zeigefingers eine Blase und seither wiederholte sich die Blasenbildung bald am Zeige- bald am Mittelfinger. Die Blasen hatten die Grösse einer Erbse und erschienen ohne subjective Beschwerden meist über Nacht. Nach wiederholter Blasenbildung an ein und derselben Stelle entwickelte sich daselbst eine förmliche Tylosis. Bei der Aufnahme zeigte der Kranke überdies an der einen Seite der letzten Phalanx des Zeigefingers ein Geschwür, welches sich aus einer Blase entwickelt hatte. Die Haut der beiden letzten Phalangen der afficirten Finger, besonders deren Streckseite ist gespannt, weisslich und glänzend, und bietet das Gefühl grösserer Resistenz. Die Nägel sind unverändert. Die Narbe über dem Handwurzelgelenk erweist sich auf Druck empfindlich. Die beiden Endphalangen des Zeige- und Mittelfingers erwiesen sich absolut unempfindlich, aber auch die Empfindlichkeit der ganzen rechten Handhälfte war vermindert. Die Irritabilität der Muskeln war in der anästhetischen Region für den faradischen Strom verringert, während sich im ersten und zweiten Interosseus die Entartungsreaction nach-



weisen liess. Nach sechs Wochen der Behandlung mit dem faradischen Strom trat in allen Erscheinungen wesentliche Besserung ein. Der Kranke nahm nun seine Arbeit wieder auf. Nach drei Wochen stellten sich die alten Erscheinungen neuerdings ein, doch entzog sich der Patient der weiteren Beobachtung. Jarisch.

Ssolomin (6) berichtet über folgenden Fall: ein 51jähriger höchst nervöser Mann, litt vor 20 Jahren an Verfolgungsdelirium, aus welchem er nach einer viermonatlichen Cur genas; hierauf 1883, 84 und 85 litt er an Intermittens, Durchfall mit Tenesmen und Schmerzen des Intestinaltractes. Am 1. März 1886 erkrankte er an heftigem Jucken des Gesichtes und der Hände. An den gerötheten juckenden Stellen trat ein seröses Exsudat tropfenweise auf. Der Kranke hatte keine Ruhe, verlor Appetit und Schlaf; die Milz war im Umfange vergrössert. Nach innerlicher Darreichung des Chinins verschwand das Jucken, aber die Juckanfälle recidivirten im Laufe eines Halbjahres jede zehn Tage. Bei jedem Juckanfall schwoll die Milz an und der Kniereflex, sowie die Hautsensibilität war sichtlich gesteigert. Die Hautneurose wurde durch Chinaanwendung beseitigt.

Diakonow (7) theilt folgenden Fall mit: ein kräftiger Mann, leidenschaftlicher Jäger, der vollkommen gesund ist und keine constitutionelle Erkrankung zeigt, stammt von einem Vater, der an einem Hautjucken gelitten. Seit ungefähr 6 Jahren leidet er an heftigem Pruritus, der in jedem Jahre im October beginnt und bis April fortdauert; während des Tages ist das Jucken unbedeutend, nimmt gegen Abend zu, um seinen höchsten Grad während der Nacht zu erreichen. Nur Kopf, Hohlhände und Fusssohlen sind frei vom Jucken. Ausser den Kratzeffecten ist auf der Haut nichts Abnormes zu finden. Verfasser will als ätiologischen Moment den häufigen Temperaturwechsel beschuldigen, welchem die Jäger gewöhnlich ausgesetzt sind, vielleicht spielt dabei auch hereditäre Prädisposition eine nicht unbedeutende Rolle. Nach Verfassers Meinung ist der Pruritus hiemalis eine Hautneurose. Szadek.

Den Vorträgen Leloir's über Hautaffectionen nervösen Ursprunges (8) entnehmen wir: E. G., 54jähriger Arbeiter, hatte im Alter von vier Jahren, von einem Wagen überfahren, eine complicirte Fractur des linken Unterschenkels, in dessen unterem Drittel erlitten. Nach Abgang zahlreicher Knochensplitter resultirte Klumpfussstellung, die den P. weder in der Arbeit noch beim Gehen wesentlich behinderte. Die Haut über der Fractur schuppte lamellös. Vor fünf Jahren, 1881, entstand Oedem am l. Fuss und Unterschenkel, das anfangs Nachts über schwand, später mehr permanent blieb. Vor vier Jahren trat über der Mitte der Tibia eine harte hornartige Kruste auf, welche eine Ulceration bedeckte; letztere heilte im Verlaufe zweier Jahre. Jänner 1884 erlitt P. durch Uebergiessen mit $H_2 SO_4$ eine Verbrennung II. Grades am kranken Bein, anschliessend entstand nässendes und schuppendes Eczem, das Oedem wurde stärker und im Juni 1884 permanent. Der Fuss sah nun elephantiatisch aus, die Haut ist warzig, papillomatös geworden und trägt oberflächliche Geschwürchen. Zu dieser Zeit klagte P. über Gefühl der Schwere und Schmerzen längs der Achse des Unterschenkels bis zum Kniegelenk, Muskelzuckungen. Die Sohle bedeckte sich mit Hornlagern, Onychogryphosis. Das rechte Bein war zu dieser Zeit völlig gesund. Am 20. November 1884 wurde die Amputation unter dem Knie vorgenommen; Heilung nach zwei Monaten. L. stellte die Diagnose: Trophische Störungen, wahrscheinlich durch Neuritis hervorgerufen. Die



anatomische Untersuchung des amputirten Beines ergab: 1. Elephantiasis nostras. 2. Atrophie der Muskeln und leichte Myositis. 3. Interstitielle und parenchymatöse Neuritis aller Nerven, am stärksten am unteren Ende des Unterschenkels aber auch an der Amputationsfläche. Von 10 Nervenfasern waren 2—6 degenerirt. Ende Jänner traten am Amputationsstumpf eczemähnliche Erscheinungen, (Bläschen, Nässen, Schuppen) leichtes Oedem und livide Färbung auf. Im Februar entstand ein kleines Geschwür daselbst. Abschwächung der Sensibilität, Steigerung des Patellarsehnenreflexes (Epilepsie spinale) und Zittern, das der Kranke nur durch Fixiren des Schenkels mit den Händen unterdrücken konnte; fibrilläre Zuckungen, blitzartige Schmerzen, Atrophie der Muskeln des Oberschenkels. Diagnose: Secundäre Myelitis nach peripherer Neuritis. Bald darauf traten an den Muskeln der r. Extremitat Zuckungen, Schmerzen und Atrophie auf. Patellarreflex sehr stark. An der Haut des r. Unterschenkels und Fusses entwickelte sich Ichthyosis ähnliches Aussehen, mit stellenweise sehr mächtigen Hornlagern, Veränderungen der Nägel, scharf begrenzte Geschwüre (ohne Anästhesie) etc.; ausserdem trat vom Mai 1885 bis Mai 1886 achtmal Purpura in symmetrischer Vertheilung in Form von mit Steigerungen der Schmerzen verbundenen fast plötzlichen Eruptionen auf. (IV.) Im weiteren Verlaufe steigerten sich alle nervösen Smyptome, es traten Schmerzen, Muskelzuckungen und Atrophie an den oberen Extremitäten auf, bis endlich im März 1886 die sämmtlichen nervösen Symptome zu schwinden begannen und zwar in fast umgekehrter Reihenfolge ihres Auftretens; die Muskeln erreichten wieder ihr früheres Volumen. December 1886 kann P. wieder gehen, und ist als geheilt zu betrachten. L. unterscheidet fünf Phasen im Gesammtverlauf: 1. periphere Neuritis nach Trauma. 2. Verbreitung der Neuritis — trophische Störungen der Haut etc. 3. Steigerung der Neuritis — Fortschreiten des Processes auf das Rückenmark. 4. Trophische Störungen an der zweiten unteren Extremität in Folge von Erkrankung der spinalen Centren. 5. Ausbreitung des Processes im Rückenmark bis in das Cervicalmark und schliesst das Stadium der Rückbildung als fünf Phasen. Diese Beobachtung stellt L. in eine eigene Rubrik seines Schemas, der durch nervösen Einfluss entstehenden Krankheiten als „Hautaffectionen spinalen Ursprungs, secundär veranlasst durch periphere Neuritis", und vergleicht sie ihrer Entstehung nach mit gewissen Formen von Muskelatrophie. Im Folgenden führt L. ähnliche ältere Beobachtungen an, bespricht die Pathogenese, die klinischen Erscheinungen, den Verlauf und die Therapie dieser Krankheitsgruppe. Riehl.

Breda (9) bringt mit Zugrundelegung eines reichhaltigen klinischen Materials mehrere beachtenswerthe Belege für die Erblichkeit der Ichthyose. Folgende zwei Fälle verdienen besonders hervorgehoben zu werden: ein Ichthyotiker, Bartolo M., zeugte mit einem gesunden Weibe vier gesunde Töchter; von diesen gebar eine in der Ehe mit einem gesunden Manne zwei ichthyotische Söhne und drei gesunde Töchter. Katharina B., welche seit ihrer Geburt an Ichthyose litt, verheiratete sich im Alter von 23 Jahren mit einem kräftigen, vollkommen gesunden Manne und gebar ihm im Laufe von 12 Jahren 7 Kinder, 4 Söhne und 3 Töchter, die sämmtlich bereits im zartesten Alter an Ichthyose erkrankten. Diese Fälle zeigen — was übrigens schon von anderen Autoren constatirt wurde — dass die Krankheit mehrere Generationen hinter einander befallen, dass sie jedoch auch eine Generation überspringen könne, um dann in einem oder mehreren Zweigen der Familie wieder zu erscheinen. Die ichthyotische Mutter involvirt für die Nachkommenschaft eine viel grössere Gefahr als der an dieser Krankheit leidende Vater. Nach B. kann die Ichthyosis bereits in der

zweiten oder dritten Lebenswoche zur Entwicklung kommen. In der wärmeren Jahreszeit beobachtete er öfters eine auffallende Besserung des Leidens infolge Maceration der Epidermis durch die reichlichere Schweissabsonderung; auch acute entzündliche Hauptaffectionen, wie Zoster, Variola u. s. w. hatten in manchen Fällen eine partielle Rückbildung der Ichthyose im Gefolge. Im zweiten Theile seiner Arbeit führt B. einen Fall von Tylosis an, der insoferne allgemeines Interesse verdient, als in demselben ebenfalls die Heredität der Hautaffection nachgewiesen wird. Der Vater der Kranken, welcher an hochgradiger Schwielenbildung an den Handtellern und Fusssohlen litt, und auch schon der Grossvater väterlicherseits waren mit Tylosis behaftet, ebenso ein Bruder der Kranken.

Fato (10) berichtet über die Anwendung des Resorcins bei Papillomen. In einem Falle gelang ihm die Beseitigung eines haselnussgrossen Papilloms, welches wiederholt, doch stets erfolglos mit Carbolsäure geätzt worden war, durch die Application einer 75percentigen Resorcinsalbe.

Dornig.

Von Epitheliomentwicklung auf psoriatischer Basis sind nur drei Fälle bekannt, (ein Fall von Cartaz und zwei Fälle von J. C. White) an die Hebra (11) den vierten reiht. Er betrifft einen im mittleren Lebensjahre stehenden Fabrikanten aus der Düsseldorfer Gegend, der seit seinem 16. Lebensjahre an häufig recidivirender Psoriasis vulgaris leidet. Als ihn H. 1878 zum ersten Male sah, hatte die Psoriasis kein wesentlich von anderen Fällen differentes Aussehen, dagegen zeigte sie bereits 1880 eine eigenthümliche warzenartige Beschaffenheit, die energische mechanische Eingriffe nothwendig machte. Im August 1885 hatte sich an allen älteren warzenartigen Excrescenzen ein Zerklüften eingestellt, welches sich zu Rhagaden und Fissuren, später zu tieferen Substanzverlusten entwickelte, die mechanisch entfernt oder ausgeätzt recidivirten, so dass bis 120 gezählt werden konnten. Im Herbste 1883 fand Dr. Leichtenstern in Köln, von dem der weitere Bericht stammt, bei dem Pat. eine typische Psoriasis d. d. Stammes und Kopfes, während an den Extremitäten die Efflorescenzen schmutziggrau, blass bräunlich colorirt waren und vielfach eine rauhe warzige Oberfläche darboten. Zugleich bestanden darin noch ziemlich oberflächliche Hautgeschwüre am r. Oberarm und Oberschenkel. Eine von Prof. Badenheuer vorgenommene Auslöffelung brachte die warzigen Efflorescenzen und das eine Geschwür am Oberarme zum Verheilen, während die zwei grossen Geschwüre am Oberschenkel dieser, sowie weiterer rationeller Methoden hartnäckig Widerstand leisteten. Ostern 1884 beträchtliches Recidiv, wie oben. October desselben Jahres bei gutem Allgemeinbefinden wiederholte operative Eingriffe ohne Erfolg; im November Excision eines Geschwüres mit Transplantation, die nach 14 Tagen von einem Recidiv gefolgt war. Zugleich trat Krebsmarasmus mit Fieber ein, welchem Pat. kurze Zeit darauf erlag. Die mikroskopische Untersuchung Leichtensterns ergab, wie die von Fitz in den Fällen von White, alle Charaktere des Epithelialkrebses, zugleich zeitlich ein Ansteigen der Erscheinungen von einfacher Epidermishyperplasie zu atypischer Epithelzellenwucherung bis zu schliesslicher Krebsbildung. In Zukunft ist der Psoriasis verrucosa gesteigerte Aufmerksamkeit zu schenken, um durch unverzügliche mechanische Behandlung eine Heteroplasie derselben zu verhindern. Lustgarten.

Prince A. Morrow berichtet (12) über einen 21 Jahre alten Matrosen, der angeblich bald nach Beginn seines Seelebens vor 5 Jahren an den Händen das Auftreten von schwärzlichen, über das Hautniveau erha-



benen Punkten bemerkte. Bald darauf entwickelte sich derselbe Zustand am Nacken, den Armen und anderen Körperpartien. Der Kranke zeigte eine grau oder bräunlich verfärbte Haut. Die ganze allgemeine Decke mit Ausnahme von Gesicht, von Palmar- und Plantarflächen zeigte stachelige Erhebungen bis zu $^1/_4$ Zoll Länge, welche die Follicularmündungen einnahmen und Comedonen glichen, insoferne sie ausgedrückt werden konnten und ein grauliches, hornartiges, etwas glänzendes Aussehen darboten. Die ihres Inhaltes beraubten Follikel erschienen dilatirt und über das Hautniveau vorspringend. Keinerlei Entzündungserscheinungen. An der Mundschleimhaut fanden sich über dem weichen und harten Gaumen zahlreiche, dicht gedrängt stehende, bräunliche, eher deprimirte als elevirte Stellen, welche sich aber vollkommen weich anfühlten. Die Zunge erschien etwas verdickt, deren Fläche weiss, mit tiefen Fissuren, welche bis ins submucöse Gewebe reichten, versehen. Die Wangenschleimhaut, von opakem, bläulich-weissem Aussehen, ist verdickt, mit oberflächlichen Fissuren besetzt. Nach Angabe des Patienten bestand die Zungenaffection so lange, als er sich erinnern kann. Vor einem Jahre acquirirte er eine kleine Wunde am Penis, welche innerhalb 14 Tage verheilte — sonst litt er niemals an einer venerischen Affection. Die Mundaffection sei demnach nicht als eine specifische anzusehen, sondern als zufällige Complication der Hauterkrankung zu betrachten. Das klinische Bild der Hautaffection sei bedingt durch Erweiterung und Hervortreten der Follikel, durch Anhäufung von Comedoähnlichen Zapfen von harter, trockener Beschaffenheit, welche zahlreiche, verhornte Elemente enthalten. Die Bezeichnung Keratosis follicularis sei mit Rücksicht auf den Sitz der Anomalie gewählt. Wären die Veränderungen nur auf die Talgdrüsen beschränkt, so wäre der Name Keratosis sebacea am Platze; da jedoch auch die Haarfollikel bei der mikroskopischen Untersuchung betroffen erschienen, so sei der gewählte Name gerechtfertigt. Als Ichthyosis follicularis sei der vorliegende Krankheitsfall wegen seiner Differenz in Bezug auf Entwicklung und objectiven Erscheinungen nicht aufzufassen. Jarisch.

Tyson (13) berichtet über drei Fälle von universeller Alopecia bei einem 40jährigen, einem 44jährigen und einem 21jährigen Mann. Bei allen Auftreten der Erkrankung im Anschluss an schwere geistige Aufregung oder Shok. Beim dritten Falle überdies ein Trauma des Kopfes. Der zweite Fall verlor gleichzeitig mit den Haaren auch die Nägel. Die Fälle werden zur Unterstützung der neurotischen Theorie der universellen Alopecia mitgetheilt. J. H. Stowers.

Bender berichtet über 6 Fälle von Alopecia areata aus der Doutrelepont'schen Klinik (14), von denen der zweite bemerkenswerth ist, weil mehrfach Recidive aufgetreten ist, von denen eines in Jahresfrist spontan heilte, der dritte, weil unter Einreibung von Veratrinsalbe innerhalb sechs Wochen die Haare gefärbt und stark wie das übrige Kopfhaar wieder



wuchsen.' B. betont dies gegenüber den von den Anhängern der mikroparasitären Lehre durch antiparasitäre Curen erzielten Erfolgen. Die von Sehlen'schen Coccen vermochte B. nachzuweisen und zu züchten, fand sie aber in Bestätigung der Michelson'schen Angaben auch bei normalen Personen und spricht ihnen mit M. jede ätiologische Bedeutung ab. Versuche durch Einreibung von Coccenculturen in die Haut bei Meerschweinchen Area Cilsi zu erzeugen, fielen negativ aus.

Behrend stellte in der Sitzung d. Berl. med. Ges. vom 24. Nov. 1886 einen 15jährigen Patienten mit Alopecia areata vor, bei welchem an einer fünfmarkstückgrossen, keine weitere Abnormität bietenden Stelle der Kopfhaut die Haare dicht über der Hautoberfläche abgebrochen und die Stümpfe dann im Verlauf von 14 Tagen ausgefallen waren. Ausser den von Michelson und Schultze beschriebenen Veränderungen fand B. (15) an den Haaren eine bis zum Bulbus hinabreichende oft recht erhebliche Luftinfiltration, die B. als Ursache der Aplasie und des Haarausfalls hinstellt und auf eine in Folge von Circulationsstörungen und mangelhafter Ernährung entstandene Austrocknung der Wurzelscheiden zurückzuführen geneigt ist. B. sieht seinen Befund weder durch die trophoneurotische noch die parasitäre Theorie der Alopecia areata erklärt und fordert für fernere anatomische Untersuchungen grössere Beachtung der Gefässverhältnisse. In der Discussion bezog sich Benda zu Gunsten der trophoneurotischen Theorie auf die Joseph'sche Arbeit. Lassar, die Beweiskraft derselben anzweifelnd, trat für die parasitäre Auffassung ein, indem er auf die durch energische antiparasitäre Curen erzielten Erfolge hinwies, von denen jedoch Behrend bestritt, dass sie gerade den antiparasitären Eigenschaften der geübten Behandlungsmethoden zu danken seien. Virchow betonte, dass die von Behrend beobachtete Luftinfiltration der gesammten Haarsubstanz von dem Kölliker'schen (Luft bei weissen Haaren im Markstrang) und Waldeyer'schen (Luft in mikroskopisch anscheinend nicht lufthaltigen Partien der Haare) Befunde zu trennen sei, und sprach sich gegen die von Behrend über das ursächliche Verhältniss von Luftinfiltration und Aplasie aufgestellte Ansicht aus, Veränderungen in der Dichtigkeit der Haarsubstanz als das Primäre, die Luftinfiltration als das Secundäre bezeichnend.

Falkenheim.

Falcone (16) erzählt: Eine früher gesunde, hereditär nicht veranlagte Dame von 50 Jahren, erkrankte im Jahre 1870 in Folge des Todes eines sechsjährigen Sohnes an schwerer Hysterie mit gastrischen, psychischen und nervösen Störungen. Nachdem allmälig eine bedeutende Besserung aller Erscheinungen eingetreten war, stellte sich im Jahre 1885 durch den ersten Besuch, den die Mutter dem Grabe des Kindes abstattete, ein Rückfall ein, dessen Symptome Heiserkeit, Ameisenkriechen in den Extremitäten und allgemeine Unruhe, durch eine Reise schnell beseitigt wurden. Bei dieser Gelegenheit aber wurden die Nägel des rechten Daumens und beider



grosser Zehen plötzlich trübe und lösten sich, nachdem sich Eiter unter denselben gebildet hatte, in einigen Tagen vollständig ab. An den Füssen bildeten sich dieselben nach einigen Monaten wieder normal zurück, dagegen zeigten sich am Daumen zarte Hornplättchen, die sich später miteinander vereinigten, und so entstand ein vollkommen unregelmässiger Nagel, der ohne Betheiligung der Matrix gebildet, mehr als eine Verdickung des Nagelblattes aufzufassen war. O. Rosenthal.

Batchelor H. T. Recurrent fibroid of the skin. Brit. med. Journ. 1886, 157. — **Benkema** T. W. Ein Fall von Skleroderma diff. universale. Niederl. Tijdschr. F. G. Amst. 1886. — **Blake** E. Ein deutlich ausgesprochener Fall von Scleroma adultorum. Brit. Gynäk. J. 1886—1887. — **Brocq** L. Ueber die Vernichtung der Haare durch Elektrolyse. Thérap. contemp. Paris, 1886. — **Carpenter** Julia W. Beseitigung von Papillomen, Pigmentflecken und überflüssigen Haaren. Cincin. Lancet Clinic. 1886. — **Collin** E. Ueber Sklerodermie. Par. méd. 1886. — **Crocken** H. R. Die Anatomie des Keloids in einem frühen Stadium. Brit. med. Journ. 1886. **Dubrandy.** Hornproduction der behaarten Haut. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1886. — **Fomin.** Epidem. Alopecie. Arch. vet. nauck. St. Petersburg, 1886. — **Graham** J. Eine klinische Studie über Sklerodermie. Med. News. Philadelphia, 1886. — **Gillet.** Xeroderma plant. et palm. Journ. d. méd. d. Paris, 1886. — **Hutchinson** J. Angeborener Mangel der Haare und Brustdrüsen, nebst Atrophie der Haut und ihrer Anhänge. Med.-Chir. Tr. London. 1886. — **Le Gendre.** Primäre allgemeine Sarcomatose cutis. Un. méd. Paris, 1886. — **Nachtigal.** Ueber das Verhalten der elektrocutanen Sensibilität bei Area Celsi. Mitth. aus der med. Klinik zu Würzburg, 1886. — **Pitoy** H. Behandlung der Naevi durch Elektropunctur. Union méd. et scient. d. nord-est. Reims, 1886. — **Poncet.** Entstehung der Talgcysten. Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris, 1886. — **Sepilli** G. Fall von Leucodermia heredit. Giorn. ital. d. mal. ven. Milano, 1886. — **Sherwell** S. Ueber Muttermäler. Med. News. Philadelphia, 1886. — **Steell.** Keloid. Brit. med. Journ. 1886. — **Steven** J. L. Fall von Skleroderma adult. Glasgow M. J. 1886. — **Terrillon.** Allgemeine Melanose von der Vulva ausgehend. Ann. de gynéc. Paris, 1886. — **Weiz** J. Hypertrichosis, Nature. London, 1886.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Mibelli.** Ricerche sopra la sede dei microfiti nella epidermide umana normale. — Bollet. della Società tra i cultori di sc. med. in Siena. Anno 4°, 6. Giorn ital. delle mal. ven. e della pelle, 1886, 6.
2. **Couillebault.** Quelques considération sur l'herpès parasitaire dans les pays chauds et sur son traitement par le „Cassia alata". — Thèse de Paris, 1886.



3. **Oudemans** und **Pekelharing.** Saccharomyces capillitii S.-A. — Aus dem Arch. néerland. T. XX.
4. **Hublé** M. Étude clinique et histologique sur le Pityriasis versicolor. — La-Roche sur Yon (Manuscript).
5. **Piatnitzki.** Ein Fall von ungewöhnlicher Pediculosis. — Med. Rundschau, Moskau (russ.), 1886, 16.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen, die Mibelli (1) an der Kopfschwarte frischer Leichen vornahm, gelangte er zur Ueberzeugung, dass die zwei Saccharomyces-Formen, der sphärische und ovale, welche Bizzozero in den Schuppen der behaarten Kopfhaut gefunden hat, unter normalen Verhältnissen vorkommen können: 1. Zwischen den verschiedenen Lagen der Hornschicht. 2. Im Innern der Haarfollikel, mögen diese mit einem Haar versehen sein oder nicht. 3. Auf dem Haarschaft selbst. 4. Längs des Ausführungsganges der Talgdrüsen. Daraus schliesst M., dass, entgegen der von Malassez, Maiocchi und Sehlen vertretenen Ansicht, dem Saccharomyces keine pathogene Bedeutung bei der Alopecia areata zukommt, und dass ihr Vorkommen in der Epidermis auch auf die übrigen Formen der Alopecia keinen Einfluss hat — eine Behauptung, die mit der jüngst von Mannino aufgestellten im Widerspruch steht.

Dornig.

Couillebault (2) hat in Cochinchina und auf Martinique Herpes tonsurans-Fälle beobachtet. Die Behandlung geschieht mit Einreibungen von in Wasser getauchten Blättern der Cassia alata, eine strauchartige Pflanze, welche von Linné zu den Leguminosen und von de Candolle zu den „Herpetica" gerechnet wird. Man lässt den Saft auf den Haut-Efflorescenzen eintrocknen. Ueber das wirksame Princip dieser Pflanze gibt C. leider nichts an.

Wolff.

Bizzozero hatte in seiner Arbeit über Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen unter anderen auch zwei Saccharomyces-Arten unter den Namen Sacchoromyces sphaericus und ovalis eingehender beschrieben, die sich regelmässig in den Kopfhautschuppen vorfinden. Oudemans und Pekelharing (3) stellten sich nun die Aufgabe, zu entscheiden, ob sich diese beiden Arten ihrem biologischen Verhalten nach differenziren lassen, oder ob sie vielleicht nur verschiedene Entwicklungsformen eines und desselben Pilzes darstellen. Es wurde ermittelt, dass das letztere der Fall sei und schlagen Verf. vor, auf Grund ihrer Untersuchungen den Bizzozero'schen S. sphaer. und oval. fortan mit dem Collectivnamen Saccharomyces capillitii zu belegen. Die Cultivirung dieses Pilzes gelang in der Weise, dass einige wenige Kopfhautschüppchen in mit peptonisirter Bouillon zersetzte Gelatine gebracht, diese stark durchgeschüttelt und dann auf Glasplatten ausgegossen wurde. Es bildeten sich dann zuvörderst Spaltpilz-Colonien, nach 4—5 Tagen aber kleine, weisse, halbdurchscheinende Flecke, die ausschliesslich aus Blastomyceten bestanden. Die Weiterzüchtung in Reincultur wird noch besser als auf Fleischwasserpeptongelatine auf Kartoffelschnitten (bei Zimmertemperatur) bewirkt und zwar haben die Culturen hier die Form ziemlich dicker milchweisser Züge. Als



der günstigste Nährboden jedoch erwies sich ein aus frischer Milch mit Gelatine (circa 10 Percent) oder Agar-Agar (circa 2 Percent) durch mehrstündiges Kochen im Wasserbade präparirter Gelée. Auf demselben wächst der Sacchar. capillit. in milchweissen, porcellanartig glänzenden Rasen, die eine Dicke von 1 Millimeter und mehr erreichen können und deren Oberfläche oft terrassenförmig vom Centrum nach der Peripherie hin abfällt. Wenn der Pilz nicht eintrocknet, bleibt er lange Zeit fortpflanzungsfähig. Die Frage, ob der S. capill. mit der Alopecia in ätiologischer Beziehung steht, wird offen gelassen, dagegen die, ob er als Ursache der Pityriasis capitis betrachtet werden darf, bejahend beantwortet. An der Haut eines Kaninchens bildeten sich nach Einreibung mit einer in Vaseline vertheilten Saccharomyces-Reincultur ziemlich dicke, weisse Auflagerungen, die ausschliesslich aus Pilzmassen und Epidermisschuppen bestanden. Zur Behandlung der Pityriasis capitis werden täglich Einreibungen der Kopfhaut mit einer 1percentigen alkoholischen Salicylsäure-Lösung, der 5—10 Gramm Glycerin zugesetzt sind, empfohlen. Wenn man mit diesen Einreibungen aufhöre, trete das Uebel allerdings prompt wieder zu Tage.

P. Michelson.

Die Studie Hublé's über Pityriasis versicolor (4) hat zum Gegenstande die Uebertragbarkeit dieser Dermatomycose. Nach einer kurzen historischen Skizze, in welcher der allgemein gehegten Ansicht gedacht wird, dass gelegentliche Uebertragungen von Pityr. versicolor kaum vorkommen, und nur Köbner eine positive experimentelle Uebertragung gelungen, führt Verf. zweierlei Beweise für die Uebertragbarkeit des Pit. versicolor an. 1. Thatsachen der directen (gelegentlichen) Contagion. 2. Der experimentellen Uebertragungen. Sub 1 werden 8 Beobachtungen von directer Contagion und 2 von indirecter Uebertragung angeführt. Als Beispiel dieser Art Thatsachen sei angeführt: Fall VI. M. S., Apotheker, mit Pityr. versicolor behaftet, verheiratet sich 1885 und sieht bald an seiner Frau die Pit. sich entwickeln, an einer Stelle, bezüglich welcher der directe Contact nicht bezweifelt werden kann. Fall IV und V. Double-Contagion: M. B., Officier, hatte lange Zeit Verkehr mit Dame X. und stellte sich mit Pit. versicolor zur Behandlung bei dem Autor. Da dieser aber auch Herrn X. an Pit. versicolor gleichzeitig zur Behandlung hatte, schloss er, dass Madame X., die er ebenfalls schon vorher an derselben Mycose zur Cur bekommen hatte, beiden Herren die Mycose übermittelt habe. Wissenschaftlicher geben sich die Resultate der experimentellen Uebertragung. 1. Uebertragung trockener Epidermisschuppen auf die in keinerlei Weise präparirte Haut eines Officiers, dann mit Kautschukpapier durch 30 Tage bedeckt, kein Resultat. 2. Dr. B. auf die durch Reiben zur Röthung gebrachte Haut der Ellbogenbeuge frisch abgekratzte, Pit. vers. trächtige Schuppen aufgelegt, Glycerin, Gummitaffet-Bedeckung. Nach 14 Tagen lassen die von dieser Stelle genommenen Schuppen den Pilz erkennen, nach 40 Tagen Ausbreitung brauner, pilzhältiger Flecke an dieser Stelle — positives Resultat.



3. Doppeltes positives Resultat auf die Haut des Autors selbst an zwei von einander entfernten Stellen, in der Ellbogenbeuge nach Abkratzen der obersten Hornschichten, am Abdomen durch directes Auflegen auf die unpräparirte Haut. Hier erst nach einem Monate Auftauchen mehrerer Pit.-Flecke. Folgen sachgemässe Bemerkungen über die individuelle Disposition zu gelegentlicher Empfänglichkeit und Angaben über die mikroskopischen Eigenschaften des Mikrosporon furfur und die Conclusionen, deren wesentlichste, dass Pityr. versicolor eine contagiöse Krankheit vorstellt. K.

Während nach Hebra und anderen Dermatologen die Kopfläuse ausschliesslich den behaarten Kopf bewohnen und niemals auf übrige behaarte Körpergegenden übergehen, beobachtete Piatnitzki (5) im Militärspital zu Moskau bei einem 22jährigen Soldaten, der an Pleuritis exsudativa litt, enorme Menge von Läusen aller drei Arten, d. h. pediculi vestimenti, capilitii et pubis. Unzählige Truppen derselben krochen auf dem ganzen Körper umher, und am meisten an den behaarten Körpergegenden. Kein Eczem und nirgends Excoriation; die Haut war überall sehr rein. (!) Bei einer näheren Untersuchung erwies sich, dass die Kopfläuse nicht nur auf dem Kopfe, sondern auch auf allen übrigen behaarten Körpertheilen zugleich mit pedic. pubis hausten, während die letzteren nur bis zu den Kopfhaaren des Nackens sich erstreckten.

Szadek.

Andronico C. Kerion Celsi im jugendlichen Alter. Bull. d. soc. med. di Bologna. 1886. — **Elliot** G. T. Die durch Pflanzenparasiten hervorgerufenen Hautkrankheiten, ihre Symptome und Behandlung. N. Orl. M. and S. J. 1885 bis 1887. — **Mc Guire.** Behandlung der Trichophytosis. Am. Prat. and News. Louisville. 1887. — **Morrow** Prince A. Ueber einen Fall von Favus und Bemerkungen über die Behandlung der Tinea. Journ. of cut. and ven. dis. 1886. Nr. 11. — **Peye.** Epidemie von Trichophytie. Arch. méd. Bruxelles, 1886. — **Reynold** H. J. Favus. Chicago M. J. et Exam. 1886.



II.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Gonorrhöe und deren Complicationen.

1. **Eraud.** Étude sur les injections dans la blenorrhagie. Thèse. — Lyon, 1887

1a. **Lychowski** (Podolien). Behandlung des acuten Harnröhren-Trippers mit Resorcin. — Gazeta Lekarska Nr. 4, 1887.

2. **Kreis.** Ueber das Verhalten der Gonococcen zu Thallinsalzen. — Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1, 1887.

3. **Norand.** Blenorragia contratta da rapporto ab ore. — Riv. intern. di med. e chir. 1886. Il Morgagni.

3a. **De Pezzer.** Le Microbe de la blennorrhagie. — Paris, 1886.

4. **Newell** Otis K. The male urethra. Some new and practical observations on its anatomy in relation to endoscopy, litholopaxy and catheterisation. — The Boston medical and surgical Journal, 11. Nov. 1886, Nr. 19.

5. **Klotz** Hermann. Clinical observations on Endoscopy of the male urethra. — New-York Medical Journal, 27. Nov. 1886, Nr. 22.

6. **Casper.** Experimentelle Studien zur Pathologie und Therapie der Gonorrhoe. — Berl. klin. Wochenschr. 5, 1887.

7. **Eraud** J. Étude sur les injections dans la blennorrhagie chez l'homme. Lyon, 1886.

8. **Castellan.** Sur le traitement de la blennorrhagie aiguë par les injections alcalines de bicarbonate de soude. — Bullet. génér. de Thérapeutique, 1886, Nr. 11.

9. **Carazzi** D. Influenza di alcune sostanze terapeutiche sullo sviluppo dei micrococchi presenti nella gonorrea. — Lo Sperimentale, 1887, 1.

10. **Goll.** Ueber Behandlung der Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der Thallinpräparate. — Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, 1, 1887.

11. **Ssubotin.** Behandlung der Gonorrhoe mittelst Ausspülung der Urethra. — Wratsch, 1886, 51, p. 906—907.

12. **Bianchi** A. La coca e la cocaina, loro azione fisiologica e terapeutica. — Lo Sperimentale, 1886, 11.



13. **Leyer** George. Das Oleum Santali in der Therapie der Gonorrhoe. — Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 50.
14. **Winternitz** (New-Castle). — New-York medical record, 25, 1886.
15. **David** G., Hall. Cauterisation by nitrate of silver, to relieve persistent retention of urine, due to enlarged prostate. — Bost. med. and surg. journ. 116, 1.
16. **Casper.** Ueber den gegenwärtigen Stand der Cystitistherapie. — Therap. Monatschr. 1, 1887.
16a. **Pauli** C. Die interne Therapie des chronischen Blasenkatarrhs im Vergleiche zur externen. — Deutsche med. Wochenschr., 1887, Nr. 4, p. 70.
17. **Cohn** E. Ueber die Ophthalmo-Blennorrhoe der Neugeborenen. — Aus der gynäkol. Section der 59. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 47, 1886.
18. **Fischer** H. Ein seltener Fall von Tripper-Rheumatismus. — Münch. med. Wochenschr. 1887, Nr. 2.
19. **Price** T. and **Price** M. Three cases of pyosalpinx. Obstetrical society of Philadelph. 4. Nov. 1886. — Journ. of the americ. med. assoc. Dec. 1886.
20. **Wyeth.** Cocaine in minor surgery. New-York pathological society. 24. Nov. 1886. — Philadelph. medical times, 8. Januar 1887.
21. **Nall.** Urethrotom. — Monatsschr. f. ärztl. Polytechnik, 1887, p. 45.
22. **Pelt.** Ein verbessertes Urethrotom. — Ibid. S. 46.
23. **Malasardi.** Ueber ein neues Urethrotom. — Ibid. S. 47.
24. **Mayer.** Combinirtes Urethrotom, Dilatator und Katheter in einem Instrumente. — Ibid. S. 48.
25. **Walker.** Neue urethrale Instrumente. — Monatsschr. f. ärztl. Polytechnik, 1887, p. 37.
26. **Watson.** Ueber Stricturen. — Bost. med. and surgic. Journ. 19, p. 454, 1886.
27. **Martin.** Subcutaneous discision of urethral stricture. — Proceed. am. surg. ass. 1886.
28. **Desguin** Léon. Uréthrotomie externe sans conducteur. Emploi du thermocautère. Guérison rapide. — Annales de la Société de Médecine d'Anvers. XLVIIIe Année. Décembre 1886, pag. 669.
29. **Herman.** On Stricture of the Female Urethra. Obstetrical Society of London. — The Lancet, Nr. IV, of Vol. I, 1887, 22. Januar, pag. 177.

Die wichtige Arbeit Eraud's (1), die auf Anregung Aubert's geschrieben ist, bringt zunächst einen Ueberblick über die Geschichte der Injectionen. E. nimmt dann die schon früher von Aubert und ihm selbst aufgestellte, von Guyon und dessen Schüler Jamin bestrittene Behauptung wieder auf, dass in der Mehrzahl der Gonorrhoen dieselbe auch — und zwar recht früh, meist schon gegen das Ende der 1. Woche — die Urethra posterior befalle, und widerlegt den von Jamin gegen die Versuchsmethode Aubert's (mittelst vorgängiger Ausspülung der Urethra anterior, nachherigem Auffangen des Urins in mehreren Gläsern) vorgebrachten Einwand,



dass hierbei die Spülflüssigkeit den M. compressor urethrae forcirte und so Secret und Gonococcen in die U. p. schleppte, durch einen sehr hübsch erdachten Versuch Aubert's: Ausspülung der U. a. mittelst Jodlösung, dann gründliche Waschung der U. a. mittelst Sublimatlösung; Prüfung des alsdann gelassenen Urins auf Jodgehalt, die fast stets negativ ausfiel. Entsprechend der Häufigkeit der Urethritis posterior findet sich auch sehr häufig eine, meist freilich nur vorübergehende und ohne besondere subjective Symptome verlaufende, Prostatitis, die sich bei Untersuchung vom Rectum aus durch eine Volumvergrösserung und abnorme Empfindlichkeit des Organes kundgibt. In dem nach vollständiger Entleerung des Urins (also gründlicher Reinigung der Urethra) durch Ausdrücken erhaltenen prostatitischen Secrete gelang es E. einigemale Gonococcen nachzuweisen. Zu den Injectionsmitteln übergehend, stellt E. als erste Forderung auf, dass sie aseptisch seien. Die Gefährlichkeit nicht aseptischer Flüssigkeiten wird illustrirt durch einen Fall Paliard's (Lyon méd. 14, II. 1886), bei dem in Folge von Injectionen mit einem Kräuterinfus eine bacterielle Cystitis entstand, die ungemein hartnäckig war. Die Suspensionen von Wismuth etc. verwirft E., weil sie zur Bildung von Blasensteinen Anlass geben könnten. Die Injectionsflüssigkeit soll nun nicht nur aseptisch, sondern auch antiseptisch sein, und da haben sich als beste Antiseptica den Gonococcen gegenüber bewährt das Argentum nitricum und das Sublimat. E. hält die Injectionen dieser Mittel schon im frühesten Stadium der Gonorrhoe für angezeigt. Ein Coupiren des Trippers hält er freilich nicht für möglich; in vier Fällen Aubert's wenigstens misslang der Versuch, durch 1% Arg. nitr.-Lösung die Gonorrhoe zu coupiren, vollständig. Im Stadium der floriden Gonorrhoe wurden sowohl die Injectionen mit Sublimat (1 : 20,000, warm injicirt; stärkere Lösungen: 1 : 10,000 wirkten nur verschlimmernd), als auch die Guyon'schen Instillationen von Arg. nitr. (2 : 100 bis 3 : 100, täglich einmal 8—15 Tropfen) gut vertragen. Es scheint E., als ob das Arg. nitr. schneller den Ausfluss verringerte, das Sublimat dagegen energischer die Gonococcen angriffe. Indess verhindern beide Mittel nicht das Fortschreiten der Gonorrhoe auf die U. p., nur tritt dieselbe hier dann meist sehr milde auf. Ist die U. p. nur mässig befallen, so kommt man oft noch mit Injectionen in der gewöhnlichen Weise zu gutem Ende, indem beim Abheilen der Urethritis anterior die Urethritis posterior oft genug von selbst abheilt. Ist dagegen die Affection der U. p. tiefergreifend, ist vor Allem die Prostata stark betheiligt, so muss man zu Ausspülungen (mittelst weichen Katheters) oder Instillationen der U. p. übergehen, die dann fast stets schnelle Besserung erzielen. Erst wenn durch die erwähnten Behandlungs-Methoden das Secret gonococcenfrei geworden ist, geht E. zu den Adstringentien (Zinksulfat etc.) über. Die Epididymitis contraindicirt nicht nur nicht die Injectionen, sondern deren curative Wirkung ist vielmehr gerade bei bestehender Epididymitis oft eine viel schnellere und sicherere als bei einer gewöhnlichen Gonorrhoe. Bei der chronischen Ure-



thritis mit gonococcenhaltigem Secret wirken die Instillationen, resp. Ausspülungen mit Arg. nitr. und Sublimat bedeutend langsamer. Eraud glaubt gefunden zu haben, dass bei Leuten mit gichtischer Diathese die Gonorrhoe gewöhnlich sehr hartnäckig ist. Bei Tuberculösen schafft nach ihm die gonorrhoische Affection der Prostata und Blase einen günstigen Boden für nachherige bacilläre Erkrankung dieser Organe. Die Gonorrhoe Tuberculöser soll daher doppelt energisch behandelt werden. In einem letzten Kapitel bespricht dann E. kurz die verschiedenen Methoden der Injection und Instillation. (Es sei erwähnt, dass auf Prof. Neisser's Klinik seit Jahren Arg. nitr.-Lösungen von 0,1 : 200,0—150,0 fast ausschliesslich zur Gonorrhoe-Behandlung verwendet werden, und zwar vom 1. Tage der Behandlung an. Ref.) Epstein.

In 6 Fällen (1 a) von acutem Tripper, in denen 3stündlich 2—3% Resorcin-Injectionen gemacht wurden, sistirte der Ausfluss vollständig, im Durchschnitte binnen 6 Tagen. Die in die Harnröhre injicirte Flüssigkeit muss mechanisch mittelst der Finger nach rückwärts in die tieferen Abschnitte der Harnröhre zurückgedrängt werden. — Die günstige Wirkung des Resorcin erklärt Verf. durch dessen tödtenden Einfluss auf die Trippercoccen, wobei das Mittel gegen die krankhaft afficirte Schleimhaut sich völlig indifferent verhält: eine Combination von Eigenschaften, welche weder die bei der Tripperbehandlung in Anwendung gezogenen Antiseptica noch die Adstringentien aufzuweisen vermögen. W.

Kreis (2) beobachtete, dass Reinculturen von Gonococcen, welche er bei 36—38° C. auf Agar mit Kemmerich's Fleischpepton erzielt hatte, durch Uebergiessen mit 4% bis 1/4% neutralisirter Lösung von schwefelsaurem Thallin vernichtet werden und Weiterimpfungen derartig behandelter Culturen erfolglos sind; auch Milzbrand und Staphylococcus aureus werden durch diese Thallinlösungen zerstört. Kreis behält sich weitere Mittheilungen vor. Chotzen.

Norand (3). Ein Studirender der Medicin acquirirte von einer Prostituirten durch einen Coitus „illegitimus“ (arrigendo penem in os) eine eitrige Urethritis. N. konnte im Secrete die Anwesenheit zahlreicher Gonococcen nachweisen. Da die Confrontation der Prostituirten weder eine Entzündung der Mundschleimhaut, noch eine Urethro-Vaginitis ergab, nimmt N. an, dass die Gonococcen durch einen vorhergegangenen Coitus illegitimus mit einem an Urethritis leidenden Manne in den Mund der Dirne gelangt seien und sich daselbst noch vorgefunden hätten, als der Mediciner dazukam. Dornig.

Die kleine Arbeit de Pezzer's (3 a) enthält kaum etwas Neues.

Newell (4) führt zuerst an, dass sich die ganze Länge der männlichen Urethra durch Zusammenschieben der Pars pendula auf 4 Zoll reduciren lässt, in Folge dessen Endoskope von 6 Zoll Länge zur Untersuchung der Blase absolut ausreichen. Das von dem Verfasser construirte Endoskop hat eine Dicke von 30—33 Charrière, das viscerale Ende desselben ist nicht rechtwinklig gebogen, sondern gerade und abgeschrägt, und wird, mit einem Conductor versehen, eingeführt. Verf. hat übrigens auch die Einführung des Instrumentes in die Blase vorgenommen. Er empfiehlt stets locale (Cocaïn) oder allgemeine Anästhesirung vorzunehmen. Zur Beleuchtung wählt er reflectirtes Sonnenlicht. — Auch für Blasen-Ausspülungen empfiehlt Verf. kürzere Instrumente anzuwenden. Mohr.



Nach einer kurzen historischen Einleitung über die Entwicklung und Anwendung der Endoskopie beschreibt Klotz (5) die von ihm gebrauchten Instrumente. Er benützt das gerade — Grünfeld'sche — Endoskop; statt des trichterförmigen Abschlusses hat er eine flache Platte von Kautschuk in Anwendung gebracht. Die Endoskope sind aus Silber verfertigt. Die Länge der Röhren beträgt 8—14 Ctm., ihr Umfang 18—27 der Charrière-schen Scala. Als Beleuchtungsquelle bedient sich der Verf. einer besonders construirten Erdöllampe. Berichtet wird über 100 genau beobachtete Fälle. Die Symptome waren: in 88 Fällen stärkerer oder geringerer Ausfluss, in 4 Fällen mit Stricturen, 4 Fälle von abnormen Sensationen in der Harnröhre, 4 Fälle von Prostatorrhoea. Der Sitz der Erkrankung war, wie das Endoskop zeigte, durchaus nicht regelmässig an den bei Sondirung empfindlichen Stellen. Die Pars pendula war häufiger erkrankt, als die tieferen Partien der Harnröhre. Ueber den Sitz der Erkrankung finden sich folgende Angaben: Befallen waren: Pars prostatica et membranacea 5mal, Pars prostatica et spongiosa 2mal, Pars prostatica, membranacea et spongiosa 22mal, Pars membranacea et spongiosa 26mal, Pars spongiosa 45mal. Die Erkrankung bestand in keinem Falle kürzer als drei Monate, in manchen Fällen seit mehreren Jahren. Die Färbung der Schleimhaut war sehr verschieden, vom leichten Rosa bis zum dunkeln Violett. Die Färbung ist für die Diagnose von geringerem Belang als die Beschaffenheit der Oberfläche der Schleimhaut, ob dieselbe glatt oder höckrig gekörnt ist. Die Lacunae Morgagni sind besonders häufig Sitz krankhafter Veränderungen. Granuläre Wucherungen fanden sich auch ohne Bestehen eines Ausflusses, dieselben sind nicht nothwendig, auch bei langem Bestande, von Stricturen gefolgt, welche mit ihnen, aber auch ohne sie zur Beobachtung kamen. Substanzverluste der Schleimhaut sind selten, in 4 Fällen sah der Verfasser papilläre Wucherungen ähnlich den spitzen Condylomen, sie erwiesen sich gegen die Behandlung besonders hartnäckig. Die locale, unter Leitung des Endoskops vollzogene Behandlung benützte Lösungen von: Argentum nitricum 2, 5, 10, 20, 50%; Cuprum sulfuricum 3, 10, 30%; Sublimat 3, 10, 30%; Tannin 1—10% mit gleichen Theilen Wasser und Glycerin; Liquor Plumbi acetici mit gleichen Theilen Wasser und Alkohol; Liquor ferri sesquichlorati mit gleichen Theilen Glycerin; Acid. chromicum 10-50%; Jodtinctur; Lugol'sche Lösung; Acidum carbolic. rein; Jodoform in Pulver und in Lösung mit Aether. Die Anwendung der Heilmittel geschah mittelst in die Lösungen getauchter und auf einem Draht befestigter Wattebäuschchen. Argentum nitricum und Cuprum sulfuricum wurden auch in Substanz verwendet, so bei Granulationen und papillären Wucherungen. Behandelt wurde in Zeiträumen von 3—7 Tagen. Nach dem Eingriff stellte sich während 24—36 Stunden verstärkter Ausfluss ein, der aber dann geringer wurde. Injectionen wurden zweimal täglich während der Behandlung gemacht, bei abnehmendem Ausfluss ausgesetzt. Die Behandlungszeit erstreckte sich über 2—25 Sitzungen je nach den einzelnen Fällen, welche innerhalb mehrerer Wochen bis Monate stattfanden. Bei mehreren Stricturen, welche ohne Endoskop für Instrumente absolut undurchgängig waren, gelang es unter Controle des Endoskopes Instrumente einzuführen und dieselben zur Heilung zu bringen. Stricturen leichteren Grades sah Verfasser unter localer Behandlung mit Lapis, Jodlösung sich zurückbilden. Die Resultate der Behandlung waren: Von 88 Fällen chronischer Secretion: 42 Fälle geheilt, die Beobachtung erstreckte sich über zwei Monate nach Aussetzen der Behandlung; 11 Fälle bei der Entlassung geheilt, aber nicht weiter beobachtet; in 8 Fällen wich die Secretion vollständig erst anderen Behandlungsarten; 16 Fälle wurden nicht genügend lang behandelt oder entzogen sich der Behandlung. Complicationen wie Epididymitis, Cystitis sah Verfasser



bei seinen Patienten nicht häufiger, als bei nicht endoskopischer Behandlung. Mohr.

Casper (6) widerlegt den von Zeissl aufgestellten Satz, dass auch bei Gonorrhoea posterior die zweite Urinportion klar sei, also auch bei der Erkrankung des hinteren Harnröhren-Abschnittes das sich ansammelnde Secret zum Orific. cutan. hinausfliesse, und bei trüber zweiter Urinportion eine Cystitis anzunehmen sei, dadurch, dass er einer Reihe von Patienten 2—4 Tropfen verdünnter Kal. Ferrocyan-Lösung in die Pars membran. brachte und nach einer Stunde den Urin in 3 Portionen entleeren liess, resp. den Rest des in der Blase noch befindlichen Harnes mit dem Katheter entleerte. Bei Zusatz von Liq. ferri sesquichlor. war auch in jeder 3. Portion der Niederschlag von Berliner Blau zu constatiren, ein Beweis, dass das Blutlaugensalz aus der Pars membran. in die Blase abgeflossen war. Bei Behandlung der chronischen Gonorrhoe empfiehlt er die von ihm angegebenen cannellirten Sonden mit Argentum-Lanolinsalbe (0,5 : 35,0 + Ol. Olivar. 15,0) bestrichen anzuwenden, da Lanolin das wässerige Secret der Harnröhre aufsaugt, der Wand und somit den erkrankten Partien sich direct und innig anschmiegt. Chotzen.

Castellar (8) hat bei 12 Fällen von Tripper, die meist ziemlich frisch und unbehandelt, zum Theil aber auch in späterem Stadium ins Hospital kamen, durchgängig eine sauere Reaction des eitrigen Urethral-Secretes constatirt. Von dem Gedanken ausgehend, dass der Gonococcus vielleicht auf alkalischem Boden nicht vermehrungsfähig ist, hat C. Injectionen von 1,0 Natr. bicarbon. zu 100,0 Aq. 3—4 Injectionen pro die versucht und in sämmtlichen Fällen eine schnelle Verringerung des Ausflusses bis zur Beseitigung desselben innerhalb 14 Tagen erzielt. Ebenso rapid verschwanden die Schmerzen beim Wasserlassen. Rich. Kohn.

Carazzi (9) fand, dass die innerliche Behandlung der Urethritis mit Terpentin die Entwicklung der Gonococcen absolut nicht beeinflusse, und bezweifelt daher den Nutzen der Balsamica überhaupt; hingegen sah er auf Injectionen von übermangansaurem Kali (0·25 : 100) eine auffallende Abnahme der Gonococcen. Dieser, mit Oppenheimer's Beobachtungen in Widerspruch stehende Befund bestätigt, wie C. hervorhebt, auch vom parasitologischen Standpunkte den Werth adstringirender Lösungen bei der Behandlung der Blennorrhagien. Dornig.

Goll (10) verwandte auf Grund der Befunde von Kreiss das Thallin. sulf. zu Injectionen bei Gonorrhoe und erzielte bei 2—2½% Lösung günstige Resultate, welche er neben der specifischen Wirkung auf die Gonococcen einem Eindringen in die Submucosa und namentlich in die Lymphbahnen zuschreibt. Er lässt täglich 3 Doppelinjectionen machen, die erste sofort abfliessen, die zweite einige Minuten zurückhalten. Complicationen durch Blasenkatarrh und Nebenhodenentzündung scheinen viel seltener aufzutreten. Bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe leisten Harnröhrenspülungen mit 1—1½% Thallinlösung, Instillationen weniger Tropfen einer 5—7% Lösung, Cacaostifte mit 5—15 Milligramm Thallin gute Dienste. Der innerliche Gebrauch von 0·25—0·3 p. d. wird gut vertragen und ist sowohl bei Epididymitis als Cystitis zu empfehlen. Der Urin zeigt schon nach 12 Stunden die charakteristische schmutziggrüne Verfärbung. Chotzen.

Ssubotin (11) hält es für schädlich im frühen Stadium der Gonorrhoe Einspritzungen in die Urethra anzuwenden, da sich der Tripper nicht nur dadurch in der Urethra weiter nach hinten erstrecken, sondern auch die Blase in den Krankheitsprocess mit einbeziehen kann; aus diesem Grunde



behandelt Verfasser die Gonorrhoe mittelst Ausspülungen. Bei eitrigen Tripperformen applicirt S. Sublimatlösung 1: 10.000—3.000 oder 2°/₀ Carbollösung (1—2 Ausspülungen täglich). Bei Urethritis catarrhalis jedoch Sodalösung, NaCl, K Cl und Zincum sulfuricum etc. Für eine jede Ausspülung genügt 100—200 Gramm Flüssigkeit. Im Laufe d. J. 1885/86 curirte Ssubotin unter 51 Fällen 29 vollständig; die übrigen Kranken entzogen sich der Beobachtung und man weiss nichts über den Behandlungserfolg. Die ganze Cur dauert 2—6 Wochen. Verfasser behauptet, dass die Ausspülungen auch sehr nützlich sind bei acuten Fällen, da jedoch seine Beobachtungen in dieser Hinsicht recht spärlich sind, will Ssubotin keine Schlussfolgerungen daraus ziehen. Szadek.

Bianchi (12) widmet einen Abschnitt seiner Abhandlung über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen des Cocains der Anwendung desselben in der Syphiliopathie und hebt darin hervor, dass Injectionen einer 4°/₀ Cocainlösung in die Urethra, die die acute Urethritis begleitenden Harnbeschwerden und schmerzhaften Erectionen beseitigen und auch die Secretion vermindern. Aetzungen der Harnröhrenschleimhaut mit 5°/₀ Höllensteinlösung können vollkommen schmerzlos vorgenommen werden, wenn denselben das Einführen von cocainhaltigen Gelatinebougies — 15 Centigramm Cocainum muriat. auf eine Bougie — vorausgeschickt wird. Bei der Behandlung venerischer und syphilitischer Geschwüre und Papeln leistet das Cocain als Anästheticum und Analgicum ebenfalls vorzügliche Dienste und zwar sowohl in Lösung als auch in Salbenform mit Vaselin. Dornig.

Während Vf. (13) bei 23 Fällen von acuter Gonorrhoe absolut gar keinen Erfolg erzielen konnte, rühmt er das Ol. Santali (zu 6—9—12 Tropfen viermal täglich in Wasser oder in Kapseln) bei der Behandlung des chronischen Trippers, besonders in Combinationen mit Ausspritzungen. Von 42 Fällen wurden 3 ganz geheilt, 30 bedeutend gebessert, bei 7 trat keine Veränderung, bei 2 Fällen in Folge von Coitus Verschlimmerung ein. Verdauungsbeschwerden machte das Medicament nur 3 Mal. — Meyer fand übrigens das westindische Ol. Santali, das nur halb so theuer ist als das ostindische, ganz ebenso wirksam, während Posner von dem westindischen Oel gar keine Wirkung sah. Rich. Kohn.

W. (14) hat bei 7 Fällen von chronischer Gonorrhoe nach anderen vergeblichen Versuchen, die Erkrankung zu beseitigen, mit folgender Methode in 4 Tagen bis 4 Wochen Heilung erzielt. Er tamponirt nach Einführung eines Speculums die Urethra von der Pars prostatica an mit Jodoform 2 Mal täglich. Unangenehme Erscheinungen nur einmal: ein Patient konnte, da ein Jodoformklumpen das Lumen der Harnröhre verlegte, 15 Minuten lang nicht uriniren; nie irgend welche Intoxicationserscheinungen. Harttung.

Erfolgreiche Behandlung (15) in 1 Fall. Die mehrfach wiederholte Aetzung wurde von der Blase aus vorgenommen.

Casper (16) will behufs richtigen therapeutischen Vorgehens die Cystitis beurtheilt wissen 1. nach der Acuität der Entzündung; 2. nach deren Localisation; 3. nach der Ausbreitung und 4. nach dem ursächlichen Moment. Bei der acuten Cystitis ist als Antiphlogisticum der Blutegel, als calmirendes Mittel das Sitzbad und Narkotica und zur günstigen Beeinflussung der Blasenschleimhaut reizlose Diät zu empfehlen. Bei gonorrhoischer Cystitis sind Einträufelungen nach Guyon (15—20 Tropfen einer 2°/₀ Argentum-Nitric.-Lösung anzuwenden. Bei der chronischen Cystitis hat man hygienisch intern, local und operativ einzugreifen. Hygienisch durch reizlose Diät und das Vermeiden von Erkältungen, intern durch Narkotica und Roborantien, sowie durch den Urin diluirende oder umstimmende Mittel.



Als diluirende Mittel sind zunächst die Wildunger und Salzbrunner Kronenquelle, ferner von Balsamicis Ol. Santali, Bals. Copaiv bis 30 Tropfen p. die und Ol. Terebinth. 1·0—2·0 p. d., von Decocten Rhizom. graminis, Fol. Bucc. 60·0, Rad. Tritic. repent 30·0—50·0. Alchemilla arvens 30·0, Fol. uvae ursi 30·0—50·0 p. d. oder statt des Letzteren die wirksame Substanz desselben, das Arbutin, à 1·0 zu empfehlen. Umzustimmen ist der Urin, wenn er zu sauer ist, durch Regelung der Diät und irgend ein Alkali; wenn er alkalisch ist, entweder durch Mineralsäuren, wenn er auf Phosphaturie beruht, oder durch Antiseptica, wenn er durch ammoniakalische Gährung bedingt ist. Zu letzterem Zweck empfiehlt sich besonders Salol 6·0—10·0 p. d. als Pulver mit Saccharum. Als localer Eingriff ist die Blasenausspülung am besten mit 3% Borsäure vorzunehmen; man soll nicht über 100 Ccm. auf einmal injiciren und nicht mit dem Katheter à double courant, weil hierbei die Flüssigkeit zu schnell abläuft, bevor sie mit der gesammten Blasenwand in Berührung gekommen. In verzweifelten Fällen muss die Blase eröffnet werden. Chotzen.

Cohn (17) sieht in dem Arg. nitr. kein Specificum gegen die Blennorrhoe und will mit den verschiedenen anderen Mitteln, Sublimat. Zinklösung u. s. w. sowie bei einer mehr passiven Behandlung resp. bei blosser Berücksichtigung der Reinlichkeitsvorschriften ebenso gute Erfolge, wie mit dem Credè'schen Verfahren erzielt haben. Er unterscheidet zwei Formen der eitrigen Entzündung der kindlichen Bindehaut, die echte infectiöse Blennorrhoe, bei welcher sich stets die Neisser'schen Gonococcen finden, und einen bis zur Eiterbildung gesteigerten Bindehautkatarrh. In dem Secret der Urethra aller Mütter, deren Kinder an echter Blennorrhoe erkrankt waren, fand der Autor Gonococcen. Bei der gutartigen Form fehlen sie. Bezüglich des Infectionsmodus meint er, dass nur die in den ersten 3 Tagen p. part. auftretenden Blennorrhoen bei der Geburt selbst zu Stande kamen. Die übrigen sind Infectionen während des Wochenbettes. Das Hauptgewicht wird daher auf gründliche Desinfection des Geburtscanals, und exacte Reinlichkeit post part. zu legen sein. Eine obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens sei nicht wünschenswerth. Kopp.

Fischer (18) beschreibt einen Fall von Tripperrheumatismus im Radiocarpalgelenk. Im Beginn keine objectiven Symptome an dem bei activer und passiver Bewegung hochgradig schmerzhaften Gelenk nachweisbar. Nach einigen Tagen deutliches Exsudat, die Haut ödematös und geröthet. Salicylsaures Natron, 20·0 innerhalb drei Tagen, erzielt keinen wesentlichen Erfolg. Heilung innerhalb einiger Wochen mit warmen Localbädern, äusserer Anwendung der Jodtinctur, Ruhigstellung des ganzen Vorderarmes mit einem immobilisirenden Verband. Kopp.

Drei operirte Fälle (19) von pyosalpinx Gonorrhoica. Ganz kurz mitgetheilt.

Empfehlung subcutaner Injectionen einer 4% Cocainlösung zur Erzeugung localer Anästhesie bei kleineren Operationen: Circumcision etc. von Dr. Wyeth (20). Von mehreren Seiten wurden dagegen unangenehme Complicationen, welche bei dem erwähnten Verfahren eintreten, (leichtere und bis zum Shoc sich steigernde Intoxicationserscheinungen) berichtet. (Boldt, Lockwood, Hoic Schiff.) Becker.

Nall's Instrument (21) verbirgt die Klinge in einer an der Spitze angebrachten Olive, in welcher jene nach der Schnittführung wieder geborgen wird, um mit dilatirten Branchen beim Zurückziehen noch weitere Stricturen zu finden und zu durchtrennen.



Pelt's Instrument gleicht dem von Nall (22), entbehrt jedoch der Olive und kann die Klinge nicht völlig verbergen.

Malesardi's Urethrotom (23) besteht aus einer Canüle, welche in ihrem Innern einen Stift mit scharfem, schraubenförmigem Ende und zwei kleinen Klingen birgt. Wenn die Canüle bis zur Strictur eingeführt ist, perforirt man den Narbenring mit der korkzieherartigen Spitze und lässt beim Zurückziehen des Instrumentes die Klingen wirken. Der Gebrauch des Instrumentes soll die Gefahr operativ angelegter falscher Wege beseitigen.

Mayer's Urethrotom (24) zeigt die Klinge in einer längsgespaltenen Leitcanüle, an einer aus zwei Theilen bestehenden, also dilatirbaren Führungsstange, und zwar nicht fest, sondern an einer biegsamen Metallspirale befestigt. Nach Durchschneidung der Strictur wird durch die Leitcanüle der Katheter eingeführt. Chotzen.

Walker (25) verwendet bei der äusseren perinealen Urethrotomie ein Itinerarium, an welches das von der äusseren Schnittwunde eingeführte filiforme Bougies angeschraubt werden kann, sobald erstere beim Einführen in die Harnröhre in der Hautwunde zum Vorscheine kommt. Zum Schnitt verwendet er ein dreiseitiges geknöpftes Messer. Zur Dilatation der prostatischen Urethra gebraucht er ein nach Art eines Handschuhdehners construirtes Instrument, das geschlossen die Stärke von Englisch Nr. 11 hat. Chotzen.

Dauernde (26) (nach 3 Jahren revidirte) Heilung von Stricturen durch Urethrotom. intern.

Nach Feststellung der Indication (27) für einen äusseren operativen Eingriff zur Entleerung der Blase, als welche M. absolute Undurchgängigkeit der Urethra, Urininfiltration mit Abscessbildung bei bestehender Strictur, einige Fälle von Urinfisteln, ebenfalls bei bestehender Strictur, Ruptur der Urethra, Einkeilung eines Harnsteinconcrements und Stricturen, welche nach Traumen durch Verwachsungen entstanden sind, — gelten lässt, beschreibt der Autor seine Methode der Operation. Im Allgemeinen ist derselbe für Beibehaltung der inneren Urethrotomie bei Stricturen, die noch für die Sonde durchgängig sind. Die Operation selbst stellt eine Verbindung der äusseren mit der inneren Urethrotomie dar. Ein Beniqué Silberspeculum von 9 Mm. Durchmesser wird bis zur Strictur geführt, um unter einem gewissen Druck, die Wände derselben auszudehnen, und zu einem Trichter zu öffnen, analog der einleitenden Manipulation bei dem le Fort'schen Verfahren. Dann wird in dasselbe ein Bündel fadenförmiger Fischbeinbougies eingeschoben, von denen es bei vorsichtigem Drucke meist gelingt, eines durch die Verengung zu bringen. Nach Fixirung dieses einen, Entfernung des Tubus und der übrigen Bougiefäden wird eine mit unterer Rille versehene Sonde (nach Whelhouse) über das Bougie bis zur Strictur geschoben und fest angedrückt. Man eröffnet nun die Urethra von aussen auf die Rille in etwa $1^1/_2$ Zoll Länge, und drängt sich mit der Sonde das Fadenbougie zur Wunde heraus, nachdem das Ende desselben, welches in den Stricturring eingedrungen ist, genau fixirt ist. Dann schiebt man ein schmales Messer entlang dem führenden Bougie in den Narbenring ein, und durchschneidet so denselben von innen nach aussen, also von der Schleimhautfläche. Gelingt die Einführung der feinen Sonde von oben aus nicht, so sucht man dieselbe nach Anlegung der Wunde in der oben angegebenen Weise, und nachdem man die Strictur selbst dem Auge zugänglich gemacht hat, zu erreichen. Etwaige Widerstände, die sich nunmehr nach der Einführung eines starken Katheters vom Orificium urethrae aus entgegenstellen, werden mit dem



Civiale'schen Messer überwunden. Naht der Wunde, Verweilkatheter, dessen Schnabel aber in der Pars prostica liegen bleibt, und der nur, falls eine Urinentleerung vorgenommen werden soll, in die Blase eingeführt wird. Entfernung des Verweilkatheters nach 36 Stunden, der Sutur nach 6—8 Tagen — bis zur vollständigen Heilung vergehen 10—12 Tage. Die Resultate des beschriebenen Verfahrens werden als sehr gute bezeichnet.

Harttung.

Bei einem 14jährigen Knaben infolge von Trauma Ruptur der Urethra (28), narbige Strictur, später Incontinentia urinae. — Bei der Unmöglichkeit die Strictur mit Sonden zu passiren, wird die Urethrotomia externa gemacht. Sowohl Incision der Haut (1 Cm. hinter dem Ende der bis an die Strictur geführten Sonde) als Trennung der tieferen Schichten erfolgt mittels Thermokauter. Die Urethralschleimhaut, sowie das Narbengewebe der Strictur mit dem Messer gespalten, die Wunde mit Thermokauter erweitert. Nélaton-Verweilkatheter (Charrière Nr. 15) bleibt 5 Tage ununterbrochen nach der Operation liegen; dann wird Nr. 18 Charrière mit Mandrin eingeführt und durch Obturator verschlossen, der mehrmals täglich entfernt wurde. Vorübergehende Reizung des Blasenhalses und leichte Cystitis nach der Operation. — Nach 10 Tagen normale Harnentleerung. Nach 13 Tagen Operationswunde geheilt. Von der dritten Woche ab Dilatation mit Beniqué's Sonden.

Gaertner.

Herman (29) hat 6 Fälle von Strictur der weiblichen Urethra beobachtet. Die häufigste Ursache dieser Stricturen ist nach H. Gonorrhoe; ferner Traumen (z. B. der Geburt) und Vernarbung von Schankern.

Gaertner.

Venerische Helkosen.

1. **Mongenc.** Der weiche Schanker des Uterus. — Thèse. Paris, 1886.
2. **Browicz.** Ueber das runde Geschwür der Vaginalportion und der Scheide. (Clarke's fressendes Geschwür.) — Przegl. Lekarski Nr. 2, 1887.
3. **Thiéry.** Contribution à l'étude du diagnostic des chancres vénériens. — Le Progrès médical 1886, Nr. 51 und 1887, Nr. 1.
4. **Petersen.** Jodoformstift. — Wratsch, 1886, 51, p. 908.

Mongenc (1) hat 47 Fälle von Schanker der Vaginalportion gesammelt, derselbe wird sehr selten von Adenitis gefolgt. Verf. bekennt sich zur Ansicht, dass die Adenitis des weichen Schankers nicht durch diesen, sondern durch Mikroorganismen bedingt werde, die in dem weichen Schanker nur ihre Eingangspforte finden. Die versteckte und geschützte Lage des Schankers der Vaginalportion ist nur Ursache ihrer seltenen Complication mit Adenitis.

Finger.

Clarke machte zuerst auf Geschwüre der Vaginalportion aufmerksam (unregelmässige sinuöse Bänder, unebener zerfallener Grund), die unaufhaltsam um sich greifend, sich auf die ganze Vaginalportion, das Collum Uteri, ja sogar auf die Harnblase und das Rectum verbreiten können und gewöhnlich in Folge von Arrosionen der Gefässe und consecutiven Blutungen dem Leben ein Ende machen. Klob, Leves und Baillie beschrieben ebenfalls dergleichen Geschwüre, die von Anderen für rasch zerfallende Uteruscarcinome gehalten wurden. Doch fanden in derartigen Fällen Förster, Ro-



kitansky und Klebs mikroskopisch nichts von carcinomatöser Degeneration. Letzterer vergleicht das Geschwür mit dem Ulcus perfor. ventriculi und nimmt neben den örtlichen Circulationsstörungen als Causalmoment für dessen Entstehung auch den reizenden Einfluss des Scheidensecretes auf das erkrankte Gebiet an. Zahn fand in einem derartigen Falle die zur geschwürig-zerfallenen Partie führende Arterie fast gänzlich obliterirt und hebt auch die Analogie mit dem Magengeschwüre hervor. In dem vom Verf. (2) beobachteten Falle constatirte derselbe ebenfalls eine beinahe völlige Obliteration sowohl der grösseren Gefässe, als auch der Capillaren, welcher Befund die zunächst entstandene circumscripte Nekrose mit nachfolgender Verschwärung hinlänglich erklärt. W.

Thiéry (3) hatte Gelegenheit, die Angaben von Balzer über den Befund der elastischen Fasern beim weichen Schanker und die Verwerthung desselben zur Differentialdiagnose von der luetischen Initialsclerose in einer grösseren Reihe von einschlägigen Fällen nachzuprüfen. Als sicherste Methode empfiehlt er, mit einem Scalpell Etwas von der Oberfläche der fraglichen Affection abzukratzen, zwischen zwei Deckgläschen zu zerreiben und ganz so wie ein Trockenpräparat zur Untersuchung auf Mikroorganismen weiter zu behandeln. Die Färbung geschieht während 2—3 Minuten in gesättigter alkoholischer Eosinlösung, dann folgt 40°/₀ige Kalilauge und Abspülung in Wasser. Diese (Balzer'sche) Methode gab ihm bessere Resultate als Darstellungen mit Anilinviolett oder mit wässerig-alkoholischer Jodlösung. (Die letztgenannten Darstellungsweisen des Verf. ermöglichen keine distincten Färbungen der elastischen Fasern, ihnen gleichstehende lassen sich z. B. auch mit Dahlialösungen erreichen. Die in der letzten Zeit in Deutschland veröffentlichten Methoden zur Darstellung der elastischen Fasern, die sich allerdings wesentlich auf ihre Färbung in den Geweben beziehen, scheinen dem Verf. noch unbekannt zu sein. Ref.) Das Facit, welches Verf. aus seinen Untersuchungen zieht, scheint ein ihn selbst nicht ganz zufriedenstellendes zu sein. Denn die Anwesenheit der Fasern ergebe nur eine Sicherheit bezüglich der Ausschliessung des Herpes progenitalis. Fehlten aber dieselben, so sei ein Primäraffect zwar wahrscheinlich, könne aber nicht mit Sicherheit constatirt werden, denn auch hier kämen elastische Fasern vor. Der weiche Schanker könne andererseits in diesem Falle nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, da die Fasern oft sehr spärlich und erst nach Durchsicht einer grösseren Anzahl von Präparaten zu finden seien. Trotzdem räth Verf., immer die angegebene Methode zu probiren. (Es können bei der Untersuchung leicht Verwechslungen eintreten, von denen Verf. selbst diejenigen mit Leinwandfasern und mit Fibrinfasern hervorhebt. Die letzteren namentlich scheinen uns bei der Umfangsverschiedenheit der elastischen Fasern gefährlich. Gegenüber diesem Nothbehelf wäre eine sichere und bequeme Methode zur Färbung der Syphilisbacillen sehr wünschenswerth. Ref.) Karl Herxheimer.



Petersen (4) gebraucht bei Behandlung venerischer Geschwüre Stifte aus Jodoform, Glycerin und Gummi arabicum (50—70%). Diese Stifte werden in Form von Bleifedern verfertigt (5 Ctm. lang und 5 Mm. im Durchmesser) mit einem hölzernen Griff. Indem der Kranke die Ulcera mit dem Stifte berührt, braucht er nicht Jodoform zu berühren und entgeht auf solche Weise dem unangenehmen Jodoformgeruche. Szadek.

Syphilis. Allgemeines.

1. **Ferrari** P. Ricerche istologiche sopra i microorganismi della sifilide e più specialmente nell a placenta sifilitica in relazione alla ereditarietà della sifilide. — Atti dell' Accad. Gioenia di Catania. Dicembre 1885. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1886, 6.

1a. **Lowndes** F. W. Venereal Diseases in Girls of Tender Age. The Lancet Nr. IV, of Vol. I, 1887. 22. Januar pag. 168.

2. **Neumann.** Ueber die verschiedenen Reproductionsherde des syphilitischen Virus. Wien. Med. Wochenschrift 1887, 8. September.

3. **Fournier.** (Moyen d'éviter la propagation de la syphilis par une nourrice et incubation de la syphilis.) — Des pseudorheumatismes de la syphilis secondaire. (L'abeille med. 24. Januar 1887.)

4. **Hérard.** Syphilitische Infection durch die Brustwarze beim Mann. — Annal. de Derm. et de Syphil. VIII., 1. 1887.

4a. **Turner** G. R. Hunterian Chancre of Lower Lip. Medical Society of London. — The Lancet. Nr. V, of Vol. I. 29. Januar 1887, pag. 218.

5. **Arthur** George. On the infrequency of the secondary syphilitic contagion. — The medical record 16. December 1886, Nr. 841.

6. **Lainé.** Beitrag zur Kenntniss der Umstände, die den Verlauf der Syphilis erschweren. Thèse, Paris, 1886.

7. **Regoby** P. De la syphilis chez les personnes agées. Thèse de Paris, 1887.

7a. **Krówczyński.** Fälle von einunddreissig und vierundsechzig Jahre alter Syphilis. — Przeglad Lekarski Nr. 1 und 2. 1887.

8. **Bunin.** Zur Frage der Impotentia virilis. — Russkaja medicina. 1886. 48.

9. **Legrand.** Syphilis und Gravidität. Thèse, Paris, 1886.

9a. **Mauriac** Ch. Diagnostic et prognostic de la Syphilis tertiaire. — Gaz. des hôp. 1887, p. 34. — Nur Bekanntes.

10. **Stravino** A. Il contagio venereo nella provincia di Terra di Lavoro. — Ref. in Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1886, 6.

11. **Vinneta Bellaserra.** La Sifilis, como hecho social punible y como una de las causas de la degenerazion de la raza humana. — Revista de Ciencias Médicas. 1886. Anno XII., Nr. 22, pag. 688.

12. **Crocq.** Académie de Médecine de Belgique. Hygiène sociale de la prostitution. — Semaine médec. 22. December 1886.

13. **Balfour.** Académie de Médecine de Belgique. Séance du 28. déc. — Semaine médec. 22. December 1886. Verbreitung der Lues.

Ferrari (1) ist der Ansicht, dass die Lustgarten'schen Syphilisbacillen mit den von Alvarez beschriebenen Smegmabacillen identisch seien, und hält einen von ihm selbst gefundenen und gezüchteten Streptococcus — nähere Angaben fehlen — für das pathogene Element der Syphilis. Diesen Mikrococcus sah er auch bei syphilitischen Placentaraffectionen und zwar im Innern der, das Infiltrat der Placentarzotten bildenden, Leucocyten. Letzterem Befunde, zusammengehalten mit der von ihm auf Grund histolo-



gischer Untersuchungen behaupteten directen Gefässverbindungen zwischen dem mütterlichen Organismus und der Frucht, misst F. eine grosse Bedeutung für die Erklärung der Wechselwirkung zwischen mütterlicher und fötaler Syphilis bei. — F. unterscheidet die hereditäre Syphilis im eigentlichen Sinne, die nur durch den Zeugungsact übertragen wird und die vom Vater, von der Mutter oder von beiden herstammen kann, und die congenitale, die ihren Ursprung in einer postconceptionellen Infection der Mutter hat. Dass die fötale Syphilis in ersterem Falle auch directen väterlichen Ursprungs sein könne, was von Einigen geläugnet wird, erscheint F. um so plausibler, als ihm der Nachweis seiner Streptococcen auch im Sperma syphilitischer Individuen gelungen ist. Er will jedoch nicht behaupten, dass ein syphilitischer Vater ein luetisches Kind zeugen könne, während die Mutter von der Krankheit verschont bleibt, vielmehr schliesst er, dass ein von einem syphilitischen Manne geschwängertes Weib immer syphilitisch werde: gegen die Syphilis der Frucht könne keine Immunität der Mutter bestehen, und die scheinbare Immunität, das sogenannte Colles'sche Gesetz, sei höchst wahrscheinlich auf die Abschwächung des Virus durch eine Art spontaner endouteriner Einimpfung desselben auf die Mutter zurückzuführen — eine Ansicht, die durchaus keinen Anspruch auf Originalität hat. Dornig.

Lowndes (1a) erwähnt 12 Fälle von venerischen Affectionen, theils Gonorrhoe, theils Lues, welche er im Laufe von 11 Jahren bei Mädchen im Alter zwischen $5^1/_2$—$14^1/_2$ Jahren beobachtet hat. Gaertner.

Neumann (2) bespricht zunächst die Virchow-Baerensprung'sche Ansicht über Reproduction des Syphilisvirus, Bedeutung der Drüsenschwellung. Er bespricht hierauf seine früheren Untersuchungen der Hautsyphilide, demzufolge an scheinbar abgeheilten Hautstellen Veränderungen in der Tiefe der Cutis, besonders um die Gefässe zu finden sein sollen. Hierauf theilt N. 6 Fälle mit, in denen er bei Syphilitischen die anscheinend gesunde Haut der Perinaeal- und Afterfalte, Stückchen der Mundschleimhaut excidirte und mikroscopisch untersuchte. In allen Fällen fand er erweiterte Lymphgefässe, adventitielle Infiltration, vermehrte Rundzellen im Gewebe. N. ist der Ansicht, dass diese Veränderungen syphilitischer Natur sind, und da er die Rundzelle als Träger des Syphilisvirus ansieht, deducirt er daraus, dass der Syphilisprocess ein Continuum sei, dessen Verlauf noch nach Schwund der klinisch wahrnehmbaren Symptome bestehe, dass scheinbare Recidiven als ein Aufflackern dieses continuirlichen Processes anzusehen sind, er erklärt die Häufigkeit der Entstehung syphilitischer Formen an den genannten Stellen in Folge äusserer Reize, oder als Complication von Erythemen und Eczem, aus dem Vorhandensein und der Zunahme syphilitischer, schon bestehender Veränderungen, wie er auch die von ihm beobachtete Erscheinung, dass syphilitische Individuen noch viele Jahre nach Ablauf der klinischen Symptome zu inficiren vermögen, durch Zurückbleiben und Uebertragung virulenter Rundzellen erklärt. Finger.

Der erste Theil dieser Veröffentlichung Fournier's (3) enthält im Wesentlichen das schon früher in dieser Zeitschrift über denselben Gegenstand Berichtete. Im zweiten Theile finden sich einige Bemerkungen über Gelenkaffectionen, die in der Frühperiode der Syphilis auftreten, die F. in „Arthralgien", „subacute Arthritis" und „Hydrarthrosis" eintheilt. Sie charakterisiren sich dadurch, dass sie nur die grossen Gelenke befallen, dass sie nicht wandern, und dass in ihrem Gefolge keine Herzaffectionen auftreten. Nach mercurieller Behandlung schwinden sie auffallend rasch.

Karl Herxheimer.

Hérard (4). Ein 60 Jahre alter Mann hatte einen coitus per os mit einem Weib, das auch an dessen Brustwarzen saugte, acht Tage später



Entwicklung eines Knötchens, aus dem sich ein von Consecutivis gefolgter, typischer Schanker entwickelte. Der Verlauf der Syphilis bot nichts Bemerkenswerthes. Finger.

Turner (4a) demonstrirt einen Fall von Sklerose der Unterlippe bei gleichzeitig bestehenden Primäraffecten am Penis. — Harrison Cripps hat eine Sklerose des Augenlides bei einer 70jähr. Frau beobachtet. Gaertner.

Arthur (5) hat durch Fragebogen aus dem Krankenmaterial der amerikanischen Armee und Marine feststellen wollen, ob die Infectiosität der secundären Symptome in der That so gross sei, wie von den meisten Autoren angenommen wird. — Die Frage — von A. mit Nein beantwortet — ist nach Ansicht des Ref. nach keiner Richtung hin durch die vorliegende Arbeit geklärt. Bemerkenswerth sind folgende statistische Angaben. In der Landarmee kamen 46.07 Fälle von Syphilis auf 1000 Mann, in der Marine 41 auf 1000. Zur Beobachtung kamen 29 Fälle, in denen die Syphilis durch Tätowiren, 2 Fälle, in denen sie durch Biss zu Stande kam. Mohr.

Lainé (6) bespricht in ausführlicher Weise die bekannten, den Verlauf der Lues complicirenden und erschwerenden Bedingungen als Alkoholismus, Malaria, Scrophulose, Tuberculose, Gravidität, hereditäre Veranlagung, ungenügende Behandlung etc. Finger.

Regoby (7) glaubt aus eigenen und fremden Beobachtungen die Folgerung ziehen zu dürfen, dass bei alten Leuten die Gewebe und Organe prädisponirt sind zu schweren Syphilisformen. Schon der Primäraffect ist meistens ausgezeichnet durch Neigung zu rapidulcerösem Zerfall. Zuweilen kann er Anlass zur Verwechslung mit Cancroid bieten. Die Plaques muqueuses zeigen ebenfalls jene Tendenz zur Ulceration. Die „Senilität" scheint überhaupt den ganzen Entwicklungsgang der Syphilis zu beschleunigen (derselben also eine gewisse Aehnlichkeit mit der malignen, galopirenden Form zu geben). Die Prognose ist natürlich dem Gesagten zu Folge bei alten Individuen bedeutend ungünstiger als bei jüngeren, und die specifische Therapie muss ihre wesentliche Unterstützung und Ergänzung finden in einer tonisirenden, stärkenden Behandlung. Epstein.

Krówcziński (7a). Im 27. Jahre nach der Infection trat an der Haut des Unterschenkels ein tuberculös-ulceröses Syphilid auf, das unbehandelt sich im Laufe von vier Jahren auf die Haut des Oberschenkels des Scrotums und des Schamhügels verbreitete. Nach innerlicher Jodkali-Darreichung und örtlicher Application vom Emp. hydr. kam es binnen 25 Tagen zu vollständiger Heilung. — Bei einem im Säuglingsalter inficirten und specifisch behandelten Patienten trat im 34. Jahre an der Haut des Thorax ein tuberculös-ulceröses Syphilid auf, das als nicht specifisch aufgefasst und nur local behandelt 30 Jahre hindurch bestand und sich unterdessen über die Haut des ganzen Thorax, Abdomen und Rücken verbreitete. Nach Ablauf von 6 Monaten kam es unter allgemeiner und localer specifischer Behandlung zur völligen Heilung. In beiden Fällen war von einer Cachexie gar nichts zu bemerken. W.

In der Literatur findet man gar keine Erwähnung, dass Lues unmittelbar die Entwicklung der Impotentia beeinflussen könne; Bunin (8) theilt einen Fall mit, in welchem bei einem jungen Manne, der an verschiedenen syphilitischen Erscheinungen gelitten (Ozaena ulcerosa, Zerstörung des weichen Gaumens. Adenopathie etc. ohne irgend welche Ursache die Impotentia coeundi auftrat.) Verschiedene specifische Mittel beseitigten bald alle syphilitischen Erscheinungen, Impotentia dauerte jedoch fort. Nach Ver-



fassers Meinung könne die Impotentia in diesem Falle nur von Syphilis in Abhängigkeit gestellt werden, da alle übrigen Ursachen ausgeschlossen werden könnten. Dass in diesem Falle die Anti-Syphilitica ohne Erfolg geblieben, sucht der Verfasser dadurch zu erklären, dass in den Centralganglien, welche die Erection bewirken, constante Veränderungen sich entwickelt hatten. Szadek.

Legrand (9). Die Gravidität ist eines der depressiven Momente, das die Schwere des Syphilisprocesses erhöht. Andererseits behindert die Syphilis den normalen Ablauf der Gravidität. Hereditäre Syphilis muss zwar, selbst wenn beide Eltern syphilitisch sind, nicht nothwendig eintreten, doch wird, in Fällen recenter Syphilis der Foetus meist auch syphilitisch, sei es ab ovo oder in utero. Das Virus vermag die Placenta zu passiren. Die foetale Syphilis, die während der Gravidität, also postconceptionell acquirirt wird, verläuft schwerer als die conceptionell acquirirte. (?) Erstere Art der Infection kann bis zum 8. Monate der Gravidität statt haben. (?) Finger.

Stravino's (10) statistische Arbeit hat die Verbreitung der venerischen Krankheiten in der Provinz Ferra di Lavoro zum Gegenstande. Besagte Provinz stellt ein ausserordentlich reiches Contingent zu venerischen und syphilitischen Erkrankungen. Die Ursachen dafür liegen, wie Verfasser glaubt, zum Theil im Volkscharakter selbst — die Capuaner waren bekanntlich schon im Alterthume ob ihres lockeren Lebenswandels und ihrer Vergnügungssucht berüchtigt. — ferner in den zahlreichen und grossartigen industriellen Etablissements, die den Verkehr zwischen Individuen verschiedenen Alters und Geschlechtes begünstigen, und hauptsächlich in der Prostitution, die, gefördert durch die erwähnten Momente, in der Terra die Lavoro sehr verbreitet ist. Eine weitere Quelle venerischer Erkrankungen ist die dort usuelle Ernährung der Kinder durch Ammen; der mangelnde Sinn für Reinlichkeit beim weiblichen Geschlechte befördert ebenfalls die Ansteckungen. Bezüglich der Krankheitsformen constatirt Verfasser das Prävaliren der Blennorrhagien und der venerischen Helkose über die Syphilis, obwohl auch letztere häufig genug vorkommt. Die Zu- und Abnahme der venerischen Erkrankungen steht mit der Temperaturbewegung in einem bestimmten Rapport: Verfasser constatirt ein Maximum der Infectionen im Mai und August und ein Minimum in den Monaten October bis inclusive Jänner. Die erschreckende Häufigkeit venerischer und syphilitischer Erkrankungen in Verbindung mit der Prostitution äussert durch Abnahme der Ehen und Geburten, grosse Kindersterblichkeit und Verschlechterung der Race ihren verderblichen Einfluss auf die Volksbewegung in der Terra di Lavoro und trägt somit wesentlich zur Entvölkerung dieses von der Natur so gesegneten Landstriches bei. Dornig.

Nach Vinneta Bellaserra (11) soll die Syphilis einen degenerirenden Einfluss speciell auf die kaukasische Race haben. — B. bespricht dann die Regelung der Prostitution und will die Uebertragung der Lues strafrechtlich verfolgt wissen u. s. w. Gaertner.

Crocq (12) hält es für nöthig, ganz besonders auf die Einführung strenger Massregeln gegen die Prostitution in Belgien hinzuweisen, welche zu verhindern sich die „Société de moralité publique" zur Aufgabe gestellt hätte. Der Hauptwerth ist nach C.'s Ansicht auf die ärztliche Untersuchung zu legen. Karl Herxheimer.

Balfour (13). In den Jahren 1870—1882, in denen man mit strengen Präventivmassregeln in England gegen die Prostitution vorging, wurde von 1000 daraufhin untersuchten Männern nur bei 50 und von 1000 darauf-



hin untersuchten Frauenspersonen nur bei 48 Lues constatirt. In den folgenden Jahren wurden diese Massregeln suspendirt, und es kamen 1883 auf 1000 Männer 110 luetische, und auf 1000 Frauenspersonen 188. 1884 stiegen diese Zahlen auf 180 luetische Männer von 1000 untersuchten. Auf ebenso viele untersuchte Weiber kamen 160 luetische im gleichen Jahre.

Karl Herxheimer.

Syphilis. Haut und Schleimhaut.

1. **Bidon.** Studie über das hypertrophische, diffuse Syphilom. — Thèse. Paris, 1886.
2. **Bockhart** M. Ueber Pigment-Syphilis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, N. 1, p. 13.
3. **Bregeat.** Beitrag zur Kenntniss der Gummen des Penis. — Thèse. Paris, 1886.
4. **Cant** W. E. Observations on induration in the Primary lesions of Syphilis in women. — Lancet. 12. II., 1887.
5. **Claude.** Zur Kenntniss der Syphilis Mammae. — Thèse. Paris, 1886.
6. **Falcone** T. A proposito di un ribelle sifiloderma serpiginoso curato dopo una infezione intercorrente eresipelatosa. — Giorn. ital. della mal. ven. e della pelle. 1886, 6.

Bidon (1) beschreibt die im Gefolge der Syphilis auftretende, gummöse diffuse Infiltration der Haut, die zur Verdickung der Haut ohne Zerfall führt, im Gesicht, der Rachenhöhle, Genitalien und Rectum auftritt, an ersterer Stelle mit Leontiasis viel Aehnlichkeit hat und durch Uebergang des Infiltrates in Bindegewebe zu bleibender Verdickung der Haut führt, gegen die eine zu spät eingeleitete, wenn auch energische antisyphilitische Therapie schliesslich machtlos bleibt. Finger.

Bockhart (2) sah bei einer 20jährigen Kranken ungefähr vier Monate nach der Infection zahllose nicht erhabene, nicht schuppende, scharfbegrenzte dunkelschwarzbraune Pigmentflecken, die über den ganzen Körper zerstreut waren. Diese Flecken hatten sich kurz vorher aus rothen, seit einigen Wochen bestehenden Flecken gebildet. Ausserdem nässende Pappeln an Genitalien und Anus, Papeln auf Tonsillen und Epiglottis, allgemeine Drüsenschwellung. Durch Hg-Behandlung schwanden die letzterwähnten Erscheinungen, das Pigmentexanthem hatte sich nur wenig verändert. Einige Monate später hatten die Flecken ihre schwarzbraune Farbe verloren und waren gelbbraun geworden. Die an einem excidirten Hautstückchen gewonnenen mikroskopischen Befunde s. im Original. Lesser.

Bregeat (3) bespricht die Pathologie, Differentialdiagnose, Therapie der oberflächlichen sowohl, als der vom corpus cavernosum ausgehenden Gummen, ohne Neues zu bringen. Finger.

Eine kurze Mittheilung, in der Cant (4) das klinische Bild des Primäraffects bei der Frau entwirft und sehr treffend die Punkte hervorhebt, in denen sich dasselbe von dem der Initialsklerose beim Manne unterscheidet.



Er bespricht kurz die ausgedehnte, flächenhafte Induration (oedema indurativum Finger) und betont das vollständige Fehlen einer Induration bei einzelnen seiner Fälle. Harttung.

Claude (5) studirt die primären und secundären, sowie die wenig bekannten tertiären Veränderungen der Mamma bei beiden Geschlechtern, schliesslich den Einfluss der hereditären Syphilis auf die Mamma. Eine sorgfältig gearbeitete These, die, wenn sie auch nichts Neues bringt, doch durch die fleissig gesammelte Literatur und Casuistik interessant und werthvoll ist. Finger.

Falcone (6) theilt folgenden Fall mit: Ein 60jähriger Mann, welcher vor nahezu 40 Jahren Syphilis acquirirt hatte, stellte sich ihm mit ausgebreiteten gummösen Geschwüren an beiden Waden vor. Die Geschwüre bestanden seit 13 Jahren und trotzten jeder Medication; der Kranke hatte dagegen die verschiedensten localen Mittel angewendet und in den letzten zwei Jahren fast unglaubliche Mengen von Jodsalzen eingenommen, ohne damit einen anderen Erfolg zu erzielen, als den, seine Verdauung gründlich zu ruiniren. Auch die von F. eingeleitete locale Therapie (Borsalbe, Jodoform, Mercurialpflaster etc.) hatte keinen merklichen Einfluss auf die Geschwüre. Da bekam der Kranke ein Erysipel an beiden Unterschenkeln. Unmittelbar nach dem Schwinden desselben hatte sich das Aussehen der Geschwüre gebessert und zeigten diese auch eine, wenngleich noch geringe Heiltendenz. Nach einigen Tagen trat jedoch wieder Stillstand ein, weshalb sich F. entschloss, dem Manne künstlich ein Erysipel zu erzeugen und zwar durch Auflegen von Charpie, die dem Verbande eines an traumatischem Rothlauf Leidenden entnommen war. Der Versuch gelang, es entwickelte sich ein ausgebreitetes mit hochgradigem Fieber einhergehendes Erysipel, nach dessen Ablauf die luetischen Geschwüre nahezu verheilt waren. Den günstigen Einfluss des Erysipels in diesem Falle sucht F. durch eine sonderbare Hypothese zu erklären. Er meint nämlich, dass das Erysipel stimulirend auf die Grundelemente des Organismus und damit auf die Gleichgewichtsfactoren der physiologischen Kräfte wirke — die reinste Naturphilosophie. Dornig.

Viscerale Syphilis.

1. **Assada.** Rachitisme et syphilis osseuse. — Essai de différenciation anatomique et clinique. Thèse de Lyon, 1886. Lyon méd. 1886, Bd. 53, p. 563.
2. **Kelsey** Charles B. The venereal diseases of the rectum and anus. — The medical record. 4. Dec. 1886, Nr. 23.
3. **Lamb.** Syphilitic disease of bone. — Journ. of the American Medical Association, Nr. 2, Vol. VIII, Januar 1887, p. 46.
4. **Doucrey** F. Su di un raro caso di stenosi faringea per sifilide costituzionale e contribuzione anatomo-patologica sulla sifilide del fegato e della milza. — Giorn. internaz. d. sc. med. 1886, 9—10. Rivista clin. dell' univers. di Napoli, 1886, 12.



5. **Newman** David. Two lectures on Syphilitic disease of the Upper Air Passages; their Pathology, Symptoms and Treatment. With illustrative cases. — The Glasgow Medical Journal Nr. 1, Vol. XXVII, Januar 1887, p. 1 und Nr. 2, Vol. XXVII, Februar 1887, p. 82.
6. **Goodwillie.** Behandlung der syphilitischen Erkrankungen der Nasen-Rachenhöhle. — New-York med. Journ. Juni 1886.
7. **Lewis.** Syrup Trifolium comp. in a case of Syphilis. — The Medical Age Nr. 1, Vol. V, Januar 1887, p. 15.
8. **Holden** Edgar. A case of gummatous disease of the larynx with spontaneous reopening of the larynx after thyreoid laryngotomie. — New-York med. Journ. 29. Jan. 1887.
8a. **Smolarski.** Laryngealstenose in Folge von Syphilis. — Przegląd Lekarski 1886, Nr. 48.
9. **Pasteur.** Syphiloma of Heart. Pathological-Society of London. — The Lancet Nr. 1, 1887, p. 21.
10. **Jaccoud.** Aortite et anéurysme de l'aorte d'origine syphilitique. — La semaine médic. 1887, Nr. 2.
11. **Withers Green.** Rupture of Syphilitic Cardiac Aneurysm. Pathological Society of London. — The Lancet Nr. II of Vol. I, Januar 8/1887, p. 73.
12. **Porter.** Syphilitic changes in the lungs. New-York path. society. 22. Dec. 1886. — Philadelphia med. Tim. Jan. 8/1887.
13. **Schech** O. Beitrag zur Lehre von der Syphilis der Lunge, der Trachea und der Bronchien. — Internat. klin. Rundschau, 1887.
14. **Mauriac.** Syphilose deseins. — Archiv. général. de médec., Oct., Nov., Dec. 1886.
15. **Chabannes** René. Observation d'un ictère ayant accompagné une éruption syphilitique précoce. — La province méd. 1887, Nr. 7, p. 100.
16. **Cassine.** Ueber die syphilitische Sarcocele mit acut entzündlichem Initialstadium. — Thèse, Paris, 1886.
17. **d'Oelsnitz.** De la pachyvaginalite syphilitique. — Paris, 1886.
18. **Schiff.** Castration for suppurating orchitis, probably of syphilitic origin. New-York pathol. society. 22. Dec. 1886. — Philadelphia med. Tim. 8. Jan. 1887.
19. **Bonnet.** De la métrite des syphilitiques. — Thèse de Paris 1887.
20. **Laschkewitsch.** Visceralsyphilis. — Russkaja medicina, 1886, 44, 45.
21. **Althaus.** Das syphilitische Koma. — Deutsche med. Wochenschrift, 1887, Nr. 5, p. 81.
22. **Buttersack.** Zur Lehre von den syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems, nebst einigen Bemerkungen über Polyurie und Polydipsie. — Arch. f. Psychiatrie, Bd. XVII, Heft 3.
23. **Da Costa.** On a case of cerebral syphilis with glycosuria. Death from acut phthisis and diabetic coma. — Philadelphia med. Times. Jan. 22, 1887.
24. **Gaudichier.** Ueber die Zeit des Auftretens der Gehirnsyphilis. — Thèse, Paris, 1886.
25. **Money** Angel. Rare aneurysm of undefended space with cerebral tumour of brain (? Syphilitic). Pathological Society of London. — The Lancet Nr. I of Vol. I. 1887, p. 22.
26. **König.** Ein Fall von Gummi des Thalamus opticus. — Virch. Arch., 107 Bd., 1. Heft.
27. **Hood** C. Case of Partial Paraplegia, propably due to syphilitic meningitis; Recovery; Remarks. — The Lancet Nr. IV of Vol. I. 1887, 22. Januar, p. 172.
28. **Trousseau.** Beitrag zur Kenntniss der tardiven hereditären Augensyphilis. — Ann. de Derm. et de Syphil. VII, 12, 1886.



29. **Sandoz.** Contribution à l'étude de l'hydrocephalie interne dans la syphilis héréditaire. — Revue médicale de la Suisse romande, 1886. Nr. 12.
30. **Otte.** Beitrag zu Hutchinson's syphilitischer Zahndifformität. — Berl. klin. Wochenschr. 6, 1886.

Assada (1) fasst die Resultate seiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Rachitis charakterisirt sich als eine Systemerkrankung des Knochengerüstes, die absolut verschieden ist von den disseminirten Läsionen der Knochensyphilis. 2. Sie beginnt mit den charakteristischen Störungen des Knochenwachsthums und endet mit denselben. 3. Sie weicht nicht specifischer Behandlung. 4. Die wichtigeren Begleiterscheinungen der Rachitis (Zahnerosionen, desquamative Glossitis) fehlen bei der hereditären Syphilis. 5. Nicht syphilitische Individuen und Thiere, die überhaupt nicht mit Syphilis zu inficiren sind, zeugen Kinder, die rachitisch sind oder künstlich rachitisch gemacht werden können. 6. Die Rachitis ist eine Entwicklungskrankheit der Knochen, die bedingt wird durch eine vererbte Schwäche der Constitution und hervorgerufen durch erworbene Störungen der Ernährung. 7. Die Rachitis muss also ausgeschieden werden aus der Reihe der directen syphilitischen Läsionen, d. h. derjenigen, die durch das pathogene Agens der Syphilis selbst producirt werden. Epstein.

Im Anschluss an zwei beobachtete Fälle luetischer Mastdarmulcerationen bespricht Kelsey (2) die verschiedenen am Anus und im Rectum sich zeigenden specifischen Affectionen, sowie die in Folge von gewissen Geschlechtsbefriedigungen — Masturbation, passive Päderastie — am Anus und Rectum veranlassten Veränderungen und Erkrankungen specifischer und nicht specifischer Natur. Tardieu's, Gosseline's, Fournier's und Mollière's Untersuchungen und Arbeiten über Mastdarmgonorrhoea, Schanker ad anum, Ulcerationen des Rectums, Syphilome desselben, Entstehung und Entwicklung der Stricturen werden nebst der Differentialdiagnose zwischen Condylomata lata und acuminata des Breiteren auseinandergesetzt. Die Geschichte der zwei vom Verfasser beobachteten Fälle ist folgende: 1. Mann, 31 Jahre alt. Symptome von Gehirnsyphilis (welche?) Seit 18 Monaten leidet Patient an blutig-schleimigen Durchfällen. Zwei Zoll oberhalb des Anus drei ulcerirte Stellen auf der Schleimhaut. Cauterisation mit Acid. nitric., dann Jodoform und Wismuth aufgestreut, Bettruhe, Milchdiät, Heilung nach einem Monat, nach sechs Monaten Anhalten der Heilung der Rectalaffection constatirt, dagegen Recidive der Gehirnaffection. Quecksilberbehandlung war auf die Rectalaffection früher ohne Einwirkung gewesen. 2. 38jähriger Mann. Alte Syphilis. Erste Erscheinung einer Rectalerkrankung vor 10 Jahren. Bei der Untersuchung der ganze Umfang des Mastdarmes bis 4 Zoll über dem Anus ulcerirt und theilweise mit einer freien fungösen Wucherung ausgefüllt, welche auf ihrer Spitze ulcerirt ist. Frühere specifische Behandlung ohne Erfolg auf die Rectalerkrankung. Patient entzog sich der vorgeschlagenen localen Behandlung, stellte sich 18 Monate später wieder vor mit einer 2 Zoll oberhalb des Anus beginnenden Strictur, welche nur den Durchgang einer Bougie Nr. 8 erlaubte. Mohr.

Doucrey (4) berichtet über einen von ihm auf der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis zu Neapel beobachteten Fall von luetischer Pharynxstenose, der, complicirt mit Atrophie der Leber und Milz, letal verlief. D. wies durch die mikroskopische Untersuchung nach, dass die atrophischen Veränderungen an den genannten Organen durch Endarteriitis syphilitica bedingt waren. Dornig.

Newman (5) bespricht zuerst die specifischen Affectionen der Nase während der „tertiären" Periode, sowie diejenigen bei hereditärer Syphilis und hebt den schweren Verlauf bei scrophulösen Individuen hervor. Er spricht dann von der Differentialdiagnose zwischen diesen specifischen Leiden und Lupus, Tuberculose u. s. f. Die Prognose ist bei früh gestellter Diagnose gut, ausser bei Schwächlichen und speciell bei Scrophulösen und zwar ist sie hier schlecht wegen der schweren Entstellung und quoad vitam. Es folgt Darstellung der gummösen Affectionen des Larynx und Angaben über ihren Sitz und die Differentialdiagnose gegenüber Tuberculose und Carcinom. Die noch nicht zerfallenen Gummata können mit anderen Tumoren verwechselt werden, sie sind jedoch nicht so circumscript, sondern gehen in die umgebende hyperämische und ödematöse Schleimhaut über. Die zerfallenden gummösen Produkte sind oft schwer von Carcinom oder Tuberculose zu unterscheiden. (Untersuchung auf Tuberkelbacillen erwähnt N. nicht. Ref.) Zur Symptomatologie bemerkt N. die Häufigkeit des Hustens und der Dysphagie bei Tuberculose im Gegensatze zur Lues, bei Carcinom die heftigen Schmerzen u. s. f. Er betont schliesslich die Wichtigkeit energischer Localbehandlung ausser der allgemeinen. Gaertner.

Goodwillie (6). Die tertiären nicht contagiösen Erscheinungen der Syphilis sind vom typischen Process zu trennen und als Folgezustände (sequelae) aufzufassen. Jod und Hg werden meist in zu grossen, den Organismus destruirenden Dosen angewandt. Vf. bespricht hierauf die tertiären Erscheinungen der Nasen-Rachenhöhle. Deren Behandlung soll mehr local, roborirend und hygienisch als specifisch sein. Unter den Tonicis wird Eisen, Strychnin, Chinin, Gentiana empfohlen. Als örtliche Massnahmen empfiehlt er Kauterisiren mit Lapis und Galvanokauter, Jodoforminsufflationen, zeitige Entfernung von Sequestern, mit möglichster Schonung des Periost. Finger.

Nach Lewis (7) soll Syrup. Trifolii comp. local und intern angewandt zu rascher Heilung specifischer Ulcerationen des Rachens geführt haben.

Smolarski (8a) berichtet über zwei Fälle, in denen bei Kindern von 5 und 7 Jahren wegen starker Dyspnoe und Suffocationserscheinungen zur Tracheotomie geschritten werden sollte, und wo die Untersuchung ausser anderen auf Lues deutenden Symptomen als Causalmoment Papeln im Larynx aufwies, die das Lumen desselben beinahe vollständig obturirt hatten. Unter einer specifischen Behandlung kam es zu einer raschen Besserung und Heilung. W.

Pasteur (9) demonstrirte einen Fall von Syphilis des Herzens bei einem 30jährigen Weibe, wahrscheinlich Prostituirten. Der linke Ventrikel erweitert und hypertrophisch. Graue opake Flecke von verschiedener Grösse und unregelmässiger Vertheilung auf der Wand des Ventrikels und dem Septum. Die Flecken waren schlecht begrenzt und an den Rändern transparent. Milchig aussehende Flecken auf dem Endocard. Mikroskopisch zeigte sich kleinzellige Infiltration und reichliche Gefässentwicklung am Rande. Zellkerne sphärisch und vergrössert. In der Leber Veränderungen wie bei der Hepatitis interstitialis der congenitalen Lues. Gaertner.

Jaccoud (10) beschreibt einen Fall von Aneurysma der Aorta ascendens. Es handelt sich um eine 45jährige Frau, die vor 20 Jahren syphilitisch inficirt wurde. Da Trauma, Gicht, Intoxication mit Blei und mit Alkohol ausgeschlossen werden können, glaubt J. die Syphilis als Ursache der Affection ansehen zu müssen. (Arteriosklerose hat J. nicht in Betracht gezogen. Ref.) Karl Herxheimer.



Bei einem 30jährigen syphilitischen Alkoholiker plötzlicher Exitus infolge von Ruptur eines Aneurysma cordis das nach Withers Green (11) specifischen Ursprunges war. Aus den wenig genauen Angaben W.'s lässt sich nicht beurtheilen, ob wirklich Lues Ursache des Aneurysma war.

Gaertner.

Porter (12). Kurze Demonstration zweier Fälle von Lungensyphilis, zahlreiche Gummata.

Gegenüber der vielfach bestrittenen Annahme, dass syphilitische Erkrankungen der Lunge, Trachea etc. ohne Tuberculose vorkommen, hat Schech (13) bereits früher einige positive Beobachtungen veröffentlicht und dabei darauf aufmerksam gemacht dass bei Lungensyphilis auch lungengewebehaltige Sputa expectorirt werden. S. berichtet nun über folgenden neuen Fall: Eine 60jährige Frau, die vor vielen Jahren inficirt worden war, erkrankte an Husten, rasch fortschreitender Abmagerung, reichlichem zuweilen blutigem Auswurf. Dazu kam bald heftige Athemnoth, die fast nur bei stärkerer Bewegung auftrat. Bei der laryngoskopischen Untersuchung constatirte S. in der Trachea mehrere Centimeter über der Bifurcation an der vorderen Wand einen blassrothen Tumor, dem sich ein von der Hinterwand der Trachea ausgehender breitbasiger Tumor bis auf circa 1 Mm. näherte. Ausserdem fand sich Dämpfung in der rechten Fossa supraclavicularis und verbreitete Rasselgeräusche, besonders in den oberen Lungenpartien. Die Diagnose wurde, obwohl sonst keinerlei syphilitische Erscheinungen vorhanden waren, auf syphilitisch gummöse Stenose der Trachea an den Bronchien gestellt und deshalb wegen Steigerung der Dyspnoe in Betracht gezogene Tracheotomie abgelehnt. Trotz Jodbehandlung starb die Frau. Bei der Section fanden sich umfangreiche Geschwüre mit dicken wallartigen Stücken in der Trachea, in den Bronchien liessen sich die Bronchialzweige weithin nach den Oberlappen zu verfolgen. Die Knorpelmasse ist in den Geschwüren bloss gelegt, die übrige Schleimhaut verdickt. In der Lungenspitze finden sich zahlreiche verdichtete Stellen, eine grössere und viele kleinere Cavernen. (Untersuchung auf Tuberkelbacillen scheint nicht gemacht zu sein. Ref.) Im Uebrigen war der Sectionsbefund negativ.

Kasper.

Mauriac (14). Die Syphilis kann in jedem Stadium die Niere befallen. Abgesehen von der sehr seltenen gummösen Erkrankung unterscheidet sie sich weder klinisch noch anatomisch von der sogenannten Brightschen Nierenerkrankung. Bezüglich ihrer Häufigkeit nimmt sie die fünfte bis sechste Stelle unter den visceralen luetischen Erkrankungen ein. Man kann die luetischen Affectionen der Niere in Früh- und Spätformen eintheilen. Erstere haben die gewöhnlichen Charaktere der Frühformen der Lues auf der Haut, den Schleimhäuten etc. Sie entsprechen dem Bilde der grossen, weissen Niere. Ihre Prognose ist, obgleich Todesfälle vorkommen, besser, als diejenige der Spätformen. Bezüglich ihrer Therapie ist Jod vorzuziehen. Unter letzteren fasst Verfasser die Formen, die dem anatomischen Bilde der chronischen interstitiellen Nephritis entsprechen, sowie die Gummata und die amyloide Degeneration der Niere zusammen. Sie bessern sich nach Jodgebrauch weniger als die Frühformen. Es lässt sich indessen zwischen beiden Formen keine scharfe Grenze ziehen, sondern es gibt die mannigfaltigsten Uebergänge. Der unvollkommenen Ausscheidung halber darf Mercur nur mit Vorsicht verabreicht werden. Karl Herxheimer.

Chabannes (Lyon) (15) berichtet über einen jener nicht zu häufigen Fälle (Hubler etc.), in denen Icterus gleichzeitig mit einer frühen syphilitischen Eruption auftritt. Die betreffende Patientin (von Perret's Abtheilung) kam ins Hospital mit mässigem Icterus, Angina und einem



wenig deutlichen papulösen Exanthem, dessen syphilitische Natur erst nach vierzehntägigem Hospitalaufenthalte durch das Auftreten von Genitalpapeln unzweifelhaft wurde. Erst jetzt wurde mercurielle Behandlung eingeleitet, und am fünften Tage derselben war das Exanthem, am zwölften der Icterus verschwunden. Aus dieser Wirkung der specifischen Behandlung sowie aus der Nichtauffindbarkeit anderweitiger ätiologischer Momente glaubt Ch. folgern zu dürfen, dass zwischen Syphilis und Icterus ein directer Zusammenhang besteht, ohne entscheiden zu mögen, welcher Art derselbe sei.
Epstein.

Diese These (16) macht es sich zur Aufgabe, die Möglichkeit eines acuten, entzündlichen Beginnes der syphilitischen Sarcocele zu betonen, eine Möglichkeit, die zu irrthümlicher Diagnose der blennorrhagischen Formen verleitet, und weist Vf. besonders auf die frühzeitige Entstehung derselben hin, die in einigen Fällen drei Monate nach der Infection beobachtet wurde. Finger.

d'Oelsnitz (17) bezeichnet als Pachyvaginalitis nach Reclus und Tédénat die chronische Periorchitis, die einhergeht mit beträchtlicher Verdickung der Serosa und Bildung von membranösen Auflagerungen, gleichgiltig ob in die Scheidenhaut des Hodens ein Erguss stattgefunden hat oder nicht, ob derselbe klar oder hämorrhagisch ist. Mit Reclus und Brissaud identificirt er die Bildung der Membranen mit dem entsprechenden Vorgange bei der chronischen Pachymeningitis. Für die überwiegende Mehrzahl der Fälle bestreitet er deren primäre Natur, sondern erklärt sie vielmehr für secundäre Affectionen (Kocher, Reclus), die sich anschliessen an vorgängige Erkrankungen des Hodens, respective Nebenhodens. Dass auch Syphilis dieser Organe die Pachyvaginalitis verursachen kann, beweisen einige mitgetheilte Beobachtungen, darunter drei eigene. Epstein.

Schiff (18) demonstrirt den abgetragenen Testikel eines Individuums, das sechs Monate vor der Operation einen Tripper und im Anschluss hieran zwei Anfälle von Epididymitis acquirirte, einen Monat darauf die Erscheinungen frischer luetischer Infection mit den üblichen Frühsymptomen gezeigt hatte. Eine nähere Beschreibung des Präparates, sowie die Begründung der Castration und der Diagnose einer syphilitischen Hodenerkrankung sind in dem kurzen Bericht nicht gegeben. Harttung.

Die Folgerungen, zu denen Bonnet (19) in seiner Thèse an der Hand zahlreicher Krankengeschichten gelangt, sind im wesentlichen folgende: 1. Die Syphilis kann im Frühstadium eine Metritis hervorrufen, sowohl direct als auch durch Vermittlung der allgemeinen Veränderungen, die sie setzt, in specie der Anämie. 2. Eine vorangegangene Entzündung des Uterus, ebenso die menstruelle Congestion desselben disponirt zur Metritis syphilitica. 3. Deren Symptome bestehen in Störungen der Menstruation, Schmerzen, Leukorrhoe. 4. Die Hypertrophie des Collum und die Ulcerationen (die einfach entzündlicher Natur sind, und neben denen selbstverständlich specifische Ulcerationen, ulcerirte Papeln vorkommen können), sind Folgezustände der Metritis syphilitica. 5. Der Entwicklungsgang des Leidens ist der nämliche wie bei Frühsymptomen im Allgemeinen. 6. Auch die Prognose ist die gleiche. Perimetritische Complicationen sind selten. Die Metritis ist, falls keine (entzündlichen oder specifischen) Geschwüre bestehen, nicht contagiös. 7. Die Diagnose gegenüber der nicht specifischen Metritis stützt sich auf das gleichzeitige Bestehen anderweitiger Frühsymptome, auf die Schnelligkeit der Entwicklung und vor Allem auf die prompte und sichere Wirkung der specifischen, mercuriellen Behandlung.
Epstein.



Ein klinischer Vortrag (20) mit Demonstration eines Kranken mit Lues tarda; enthält nichts Neues. Szadek.

Nach einigen historischen Bemerkungen über die Syphilis des Gehirns überhaupt, schildert Althaus (21) die bisher nur von Fournier und Buzzard kurz erwähnten Erscheinungen des syphilitischen Komas. Nach einem Prodromalstadium (Kopfschmerzen, undeutliche Sprache, vorübergehende Sehstörungen etc.) treten plötzlich die eigentlichen Erscheinungen ein, Bewusstlosigkeit, vollkommene Erschlaffung sämmtlicher Muskeln ohne Hemiplegie, Starre oder Zittern, erhebliche Herabsetzung der Sensibilität und Reflexerregbarkeit, Incontinenz der Excretionen, Verlangsamung des Pulses und Abnahme der Temperatur. Nach gewöhnlich zwei- bis fünftägiger Dauer dieses Zustandes tritt entweder Besserung und allmälige Wiederkehr der Functionen ein oder es erfolgt im Koma der Tod. In einigen Fällen ist die Genesung keine vollkommene, jedenfalls sind auch nach völliger Heilung Rückfälle zu befürchten. A. glaubt, dass das syphilitische Koma durch Erkrankung der Basilararterien hervorgerufen wird. Ausführlich wird die Differentialdiagnose gegenüber dem epileptischen, alkoholischen, diabetischen und anämischen Koma, der Opiumvergiftung und der Blutung in die Varolsbrücke besprochen. Die Therapie muss neben der Anwendung von Excitantien und guter Ernährung natürlich energisch antiseptisch sein. Lesser.

Buttersack (22) beschreibt aus der Erb'schen Klinik den Fall einer 31jährigen Frau, die plötzlich in der Nacht mit einem intensiven Durstgefühl aufgewacht ist, an das sich Schwindel, Kopfschmerz, Urinvermehrung und neuralgiforme Schmerzen im rechten Trigeminus anschlossen. Später traten Nackenschmerzen, Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge (es wird nur hell und dunkel unterschieden) ohne ophthalmoskopischen Befund, Gedächtnissschwäche, allgemeiner Kräfteverfall hinzu. Nach und nach kamen noch eine Paralyse des Rectus super., Rectus infer. und Rectus internus, sowie eine Parese des Rectus internus rechts hinzu, Pupillenstarre beiderseits, Herabsetzung der Hörschärfe und Abweichen der Zunge nach rechts, Erhöhung der Sehnenreflexe an den oberen und unteren Extremitäten. Auf Grund der nächtlich exacerbirenden Kopfschmerzen, der Affection der Nn. oculomot., abduc. und facial., der Amblyopie ohne ophthalmoskop. Befund und wegen des langsamen, fast afebrilen Verlaufs wird, obgleich Syphilis geleugnet wird, eine luetische Affection und zwar Leptomeningitis chronica cerebral. et spinalis (descendens) syphilitica angenommen und — ein Vierteljahr nach Beginn der Erkrankung — Jodkali 1·5, später 3·0 pro die verordnet. Schon nach wenigen Tagen begann eine Besserung, nach vier Wochen bestand nur noch eine leichte Ptosis rechts und Polyurie, sowie Polydipsie. Jetzt wurde Jod ausgesetzt; nach vier Wochen war das alte Krankheitsbild wieder aufgetreten, und wiederum wirkte Jod in prompter Weise, dieses Mal auch in günstiger Weise auf die Polyurie. Etwas später trat ein dritter Anfall auf, zugleich eine linksseitige Hemiparese, in welchem Pat. an Pneumonie zu Grunde ging. Die Section (auch eine sehr genaue mikroskopische Untersuchung liegt vor) bestätigte vollkommen die klinische Diagnose, ergab ausserdem eine Perineuritis und Neuritis der Oculomotorii und der Nervenwurzeln des Rückenmarks, Endarteriitis fibrosa der Aorta, multiple Narben in der Leber und Lebergumma. Nach dem Syphilisbacillus wurde vergeblich gesucht. Aus der Epicrise wäre zu erwähnen, dass Verf. die Polydipsie und Polyurie direct mit der Syphilis in Zusammenhang bringt, die Literatur über das causale Verhältniss der Lues zum Diabetes insipidus zusammenstellt und die auffallende Thatsache, dass das Jodkalium die Polyurie viel später als die anderen Symptome beein-



flusst hat, so erklärt, dass es sich vielleicht um luetische Veränderungen (Druck-, Circulations-, Ernährungsstörungen etc.) gehandelt hat, nach deren vollkommener Restitution erst der Grund für die Polyurie entfernt war.

Rich. Kohn.

Eine sorgfältige Statistik (24) von 414 Fällen, die einige interessante Details liefern. So participirt an diesen 414 Fällen das weibliche Geschlecht nur mit 39 Fällen. 63 rechtseitige Hemiplegien stehen 50 linksseitigen gegenüber. Von den incompleten Paralysen sind 21 rechts, 17 links verzeichnet. Die malignen vorzeitigen Fälle finden eingehende Besprechung, einige übersichtliche Tabellen aller Fälle am Schluss erleichtern den Ueberblick über das reiche Material.

Finger.

Bei einem fünfjährigen idiotischen, auffallend kleinen Mädchen fand sich ausser einem Aneurysma cordis ein harter Tumor der rechten Hirnhemisphäre von der Grösse einer kleinen Orange. Die Schädelknochen waren verdickt; die Stirnfontanelle noch offen. Money (25) hält den syphilitischen Ursprung von Tumor und Aneurysma für sehr wahrscheinlich.

Gaertner.

Der von König (26) beschriebene, durch die seltene Localisation im Sehhügel ausgezeichnete Tumor ist für uns insofern von Interesse, als er sich als luetisches Produkt erwies. Die vorgenommene Section und mikroskopische Untersuchung entsprach der klinischen Annahme.

Karl Herxheimer.

28jähriger Patient, der vor 7 Jahren „Schanker", angeblich ohne nachfolgende Allgemeinerscheinungen gehabt hatte, klagt über rasch zunehmende Schwäche in den Beinen, nächtliche Pollutionen, sehr häufigen Harndrang. Status bei Spitalaufnahme: Keine Atrophie der Musculatur der unteren Extremitäten; alle Reflexe derselben fehlen; Sensibilität intact; Patient ist unfähig zu gehen. Auf combinirte J-Hg-Behandlung rasche Abnahme der Blasenbeschwerden u. s. f. und nach acht Wochen völlig normale Muskelkraft der Beine. Patellar- und Cremasterreflex fehlen noch. Hood (27) führt die Erscheinungen auf eine gummöse Neubildung der Rückenmarkshäute etwas oberhalb des Lendenmarks zurück.

Gaertner.

Trousseau (28) kommt, je mehr er sich mit der Keratitis interstitialis befasst, desto mehr zur Ueberzeugung, dass dieselbe specifischen Ursprungs ist. Von 14 Fällen dieser Erkrankung, die er in der letzten Zeit beobachtete, boten acht sichere Zeichen hereditärer Syphilis, in 4 Fällen wurden die charakteristischen Veränderungen der Zähne zum Leitstern, der zur Aufdeckung des ätiologischen Momentes führte, 2 Fälle blieben negativ. Das Alter des jüngsten Kranken betrug 6, des ältesten 24 Jahre, die Keratitis gehört also in die Reihe der tardiven Veränderungen. Verf. führt hierauf einen Fall tardiver hereditär-syphilitischer Iritis an, in dem wegen vermeintlicher Tuberculose der Iris bereits die Enucleation geplant war, bis Stellung der richtigen Diagnose und die Frictionscur Heilung brachten, weiters einen Fall intensiver Hyalitis, bei einem von allen Symptomen der Lues freien Kinde, in dem die gleiche Therapie Heilung brachte, endlich einen Fall beginnender Sehnervenatrophie bei einem 22jährigen Jüngling — von syphilitischer Mutter abstammend — in dem Jodkali Stillstand und Heilung brachten.

Finger.

Sandoz (29) gibt vier sehr genau (unter Prof. Demme in Bern) beobachtete Fälle von Kindern im Alter von mehreren Wochen bis Monaten, mit drei Sectionsberichten, sowie drei Beobachtungen von Bärensprung. In allen Fällen waren die sonstigen hypothetischen Ursachen für Hydrocephalus, z. B. Bildungsfehler des Gehirns, Tumoren, besonders auch



Rachitis sicher auszuschliessen, dagegen waren an Haut und Schleimhäuten schon vor Entstehung des Hydrocephalus manifeste Zeichen von Lues vorhanden, die auch durch die Anamnese, und zwar als hereditär-luetisch, bewiesen wurden. S. erklärt deshalb die Lues für eine der Ursachen des Hydrocephalus. Die klinischen Symptome sind dieselben wie für den gewöhnlichen Hydrocephalus, nur scheint der Ablauf der Krankheit ein rapiderer zu sein. Pathologisch-anatomisch ist ausser den gewöhnlichen Läsionen, Ventrikelerweiterung, Abplattung der Sehhügel und Corpp. striata etc. eine Ependymitis (Vascularisation, gelbliche Verfärbung, Verdickung in Form von Sagokörnern), sowie Blutüberfüllung und Oedem der Plexus chorioidei vorhanden, die S. für den luetischen Charakter der Affection für charakteristisch hält. Die Prognose ist zweifelhaft. Die Therapie, die in Sublimatbädern oder Einreibungen mit grauer Salbe und Syr. ferri jodati bestand, schien nur in einem Fall einen Stillstand des Hydrocephalus zu bewirken, die drei andern Kinder starben. Rich. Kohn.

Otte (30) illustrirt die Hutchinson'schen Zähne eines 20jährigen hereditär-luetischen Mädchens durch zwei vortreffliche Abbildungen, welche deutlich die bogenförmige Einkerbung der Schneidefläche und die Convergenz der Seitenränder nach dem freien Rande zu zeigen. Gipsmodelle stellt O. zum Selbstkostenpreise von 6 Mark zur Verfügung. Chotzen.

Syphilis. Therapie.

1. Ueber die Abortivbehandlung des syphilitischen Initialaffectes. — Acad. de méd. 9. Nov. 1886. Ann. de Derm. et de Syphil. VII, 1, 1887.
2. **Farquhar Curtis** B. Clinical notes on syphilis. — The medical record. 11. Dec. 1886, Nr. 840.
3. **Martin** Armand. Traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées de peptone mercurique ammonique. — Thèse de Paris, 1886.
4. **Krecke.** Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen. — Münchn. med. Wochenschr. 1887, Nr. 6.
5. **Kopp.** Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen. — Ibid.
6. **Ferrari** P. e **Asmundo** G. Sull' assorbimento del mercurio metallico per la pelle. — Gazetta degli ospitali. 1886, 81—82.
7. **Michailowsky.** Ueber die Aufnahme von Quecksilber aus der Luft seitens der Kranken und Wärter in zu Inunctionscuren benützten Zimmern. — Internat. Klinik, 1886, 11. (Russisch.)
8. **Letulle.** Recherches expérimentales sur l' intoxication mercurielle; Lésion des nerfs périphériques dans cette intoxication. — Semaine méd. 1887, Nr. 1.
9. **Taylor.** Jodoform eruptions. — New-York academy of medicine, 10. Januar 1887. Medic. record. 5, 1887.
10. **Ducrey.** Klinische und pathol.-anatom. Untersuchung über einige Exantheme infolge von Idiosynkrasie gegen Jodpräparate. — Rivista internazionale di Medicina e Chirurgia. Dicembre 1886, Anno III, Nr. 12.



Der ungenannte Verfasser (1) der auf den Prix Herpin Anspruch erhebenden Zusammenstellung fremder Arbeiten, kommt, ohne neue Gesichtspunkte zu gewinnen, zu dem Schlusse, dass man die Erfolge nur mit grosser Reserve acceptiren dürfe. Finger.

Curtis (2) berichtet über das poliklinische Material, welches vom Jänner 1884 bis September 1886 im Chambres-Street Hospital (New-York) behandelt wurde; zur Beobachtung kamen: 145 Fälle von Primäreffect, von denen 13 Fälle mehrfache Geschwüre zeigten; 147 Fälle mit secundären, 15 Fälle, mit tertiären Symptomen, 458 Fälle von weichem Schanker. Mit Ausnahme eines einzigen Falles konnte bei den Primäreffecten stets die Induration nachgewiesen werden, in zwei Fällen stellte sich dieselbe erst in der Narbe des verheilten Primäraffectes ein. Der Sitz des Primäraffectes war (einen zweifelhaften Fall im Rectum ausgenommen), stets der Penis. In 41 Fällen war es möglich, die Zeit, welche zwischen dem Auftreten des Primäraffectes und dem Ausbruch der Allgemeinerscheinungen lag, näher zu bestimmen. Diese Zeit betrug in: 29 Fällen von Primäraffect bei denen keine Allgemeinbehandlung eingeleitet wurde, 9 Wochen; 22 Fällen von Primäraffect, in denen eine Allgemeinbehandlung eingeleitet wurde, 22 Wochen. C. plaidirt für möglichst frühzeitig begonnene und Monate lang fortgesetzte Behandlung, von welcher er einen präventiven Einfluss auf den Syphilisverlauf gesehen haben will. Mohr.

Martin (3) berichtet kurz über die Erfolge, die an der Martineau'schen Abtheilung durch Injectionen mit Salmiak-Peptonquecksilber erzielt wurden. Dasselbe wird nach einer Vorschrift von Delpech folgendermassen bereitet: Pepton sicc. 9,0 Ammon. chlorat. 9,0 Hydr. bichlor. corros. 6,0 soloe, in Glycer. pur. 72,0 Aq. dest. 24,0. Zum Gebrauch werden 5,0 dieser Normalflüsssigkeit auf 25,0 verdünnt, so dass eine Pravaz'sche Spritze = 0,01 Sublimat ist. Die Injectionen sollen ohne locale Reaction vertragen werden. M. hält die Injectionen weniger geeignet für die ambulant behandelten Fälle als vielmehr für die schwereren und für die Fälle der Hospitalpraxis. Dass die oben erwähnten Injectionen von allen (in Frankreich üblichen) die wirksamsten seien, sollen einige angefügte Krankengeschichten beweisen; doch sind dieselben theils zu wenig an Zahl, theils nicht genau genug, um auch dem Leser diese Ueberzeugung verschaffen zu können. Epstein.

Die von Krecke (4) unternommenen Versuche mit subcutanen Calomelinjectionen (Calomel vap. par., Natr. chlorat aa 5,0 Aq. dest. 50,0) beziehen sich auf 32 syphilitisch erkrankte Individuen und zwar wurden mit Berücksichtigung aller Cautelen alle 5 bis 6 Tage je eine, nur in zwei Fällen alle 12 Tage je zwei Injectionen ausschliesslich in die Gentaealgegend vorgenommen. Die mitgetheilten Erfolge beweisen die bedeutende therapeutische Wirksamkeit der Colomelinjectionen gegenüber dem syphilitischen Krankheitsprocess. Auch die Inunctionscur führt gewiss nicht schneller zum Ziel. Zu Abscessbildung führten 21 von den 171 Injectionen. Auch die Schmerzhaftigkeit



der Injectionsstellen war manchmal eine recht hochgradige. Diese localen Folgeerscheinungen, die allerdings nicht constant auftreten, bilden nach K. einen recht empfindlichen Mangel der Methode.

Kopp (5) spricht sich auf Grund seiner bereits in extenso in dieser Vierteljahrsschrift gemeinsam mit Chotzen publicirten Erfahrungen gleichfalls für den guten therapeutischen Effect der Methode aus, und glaubt, dass bei den zuerst an Neisser's Klinik versuchten Calomelölsuspensionen, die er bis jetzt in circa 20 Fällen versuchte, locale Folgeerscheinungen noch besser vermieden werden können. Kopp.

Ferrari (6), welcher bereits im Jahre 1873 die Ansicht vertrat, dass das Hg bei der Frictionscur nicht durch die Haut aufgenommen, sondern in Form von Dämpfen inhalirt werde, hat in Gemeinschaft mit dem Chemiker Asmundo diese Frage neuerlich zum Gegenstande seines Studiums gemacht. Die Autoren trachteten bei ihren Versuchen folgenden zwei Bedingungen möglichst gerecht zu werden. 1. Dass der Kranke während der Vornahme der Frictionen reine Luft einathme und nicht jene des Raumes, in welchem die Frictionen vorgenommen werden. 2. Das die verwendete Hg-Salbe vollkommen frei von ranzigen Fetten sei, um die Bildung von lösbaren Hg-Salzen zu verhindern. Um der ersten Bedingung zu genügen, construirte Asmundo eine den Taucherhelmen ähnliche blecherne Kopfbedeckung mit zwei Oeffnungen, die eine dem Scheitel, die andere dem Munde entsprechend. An diese Oeffnungen werden zwei Gummischläuche befestigt, die durch zwei Löcher des Fensterrahmens ins Freie führen. Durch den ersten Schlauch wird dem Patienten mittelst eines Ballongebläses die Luft zugeführt, durch den zweiten wird die ausgeathmete Luft abgeleitet. Ein impermeables Gewebe bedeckt das Individuum an jenen Körpertheilen, welche nicht eingerieben werden; nach vollendeter Friction werden die eingeriebenen Hautpartien ebenfalls mit einem impermeablen Stoff bedeckt, und dann erst wird der Helm abgenommen. Die zweite Bedingung wurde dadurch erfüllt, dass das Unguentum hydrargyri von den Experimentatoren selbst auf das sorgfältigste mit Benützung frischen, reinen Fettes zubereitet wurde. Die Versuche wurden an fünf Syphiliskranken angestellt, deren Harn sowohl während der Dauer der Inunctionen, als auch nach dem Aussetzen derselben mittelst Elektrolyse nach der Methode von Schneider auf Hg untersucht wurde. Das Resultat war folgendes: wurden bei Vornahme der Frictionen die erwähnten Vorsichtsmassregeln genau beobachtet, so war der Harn stets frei von Hg. liess man hingegen jene ausser Acht, so gelang der Nachweis von Hg im Harn ausnahmslos. Daraus ziehen die Autoren folgende Schlüsse: 1. Das metallische Hg wird durch die Haut nicht aufgenommen. 2. Wenn es aufgenommen wird, so geschieht dies durch Inhalation, indem das Hg die Neigung hat, sich zu verflüchtigen, welche Eigenschaft durch die Einreibungen selbst begünstigt wird. 3. Dringt das metallische Hg in die Haut ein, so rührt dies davon her, dass die Hg-Salbe nicht gut zubereitet ist und

in Folge dessen wahrscheinlich geringe Mengen von Hg-Salzen enthält. Den Versuchen könnte ein grösserer Werth beigemessen werden, wenn ihre Zahl keine so geringe wäre und wenn sich die Analyse auch auf andere Secrete und Excrete ausdehnen und nicht blos auf den Harn beschränken würde, was die Autoren zum Theil selbst zugeben. Dornig.

Während Baudin, Sigmund, Zeissl, Schuster und Andere es als erwiesen betrachten, dass die Luft in den Zimmern, wo Inunctionen gemacht werden, Quecksilber enthält, bestreiteten Vajda und Paschkis, Ludwig, Nega diese Meinung. In Tarnowsky's Klinik unternahm Michailowsky (7) eine Reihe von Untersuchungen über diese Frage. Als Kriterium diente das Auftreten von Quecksilber im Harne der untersuchten Kranken und Wärter. Die Schlussfolgerungen, zu denen M. auf Grund von 40 untersuchten Fällen gelangt, sind im Wesentlichen folgende: 1. Die Kranken und Wärter nehmen in den zu Schmiercuren benützten Zimmern zweifelsohne Quecksilber aus der Luft auf. 2. Die Menge des bei 15tägigem Aufenthalt in solchen Zimmern, respective bei einmonatlichem Verbleiben in den benachbarten Localen aufgenommenen Quecksilbers entspricht ungefähr dem bei einer Inunction von 4,0 Ungt. cin. resorbirten; bei 25tägigem respective $1^1/_2$ monatlichem ca. einer Inunction von 6,0, bei $1^1/_2$, resp. bei $2^1/_2$ monatlichem 10,0 Ungt. cin. 3. Der frottirende Wärter macht — im Gegensatz zu der Ansicht Wingent's — keine Ausnahme von obigem Verhalten. Szadek.

Letulle (8) glaubt den Bleilähmungen entsprechende mercurielle Lähmungen experimentell festgestellt zu haben, welche letzteren sich von denjenigen, welche durch Bleiintoxication hervorgerufen werden, hauptsächlich durch Erhaltung der normalen elektrischen Erregbarkeit und der Sehnenreflexe unterscheiden. Die anatomischen Veränderungen bei Lähmungen peripherer Nerven durch Mercurintoxication bestehen in progressiver Zerstörung des Nervenmarks, während der Axencylinder (vielleicht überhaupt) erhalten bleibt. Kernwucherungen finden nicht statt. Karl Herxheimer.

Besprechung (9) der bekannten Jodoformexantheme, die nach äusserer Application des Jodoform eintreten. Morrow (Discussion) sah nach innerer Darreichung von Jodoform die Intoxicationserscheinungen und fasst das Erythem und die Phlegmone nach J-Gebrauch als eine locale Vasomotorenaffection auf.

Im Ganzen hat Ducrey (10) an geeigneten Individuen folgende Versuche gemacht: erster Versuch — Tinct. Jod. innerlich 10 bis 20 Tropfen täglich. Zweiter Versuch — Jodoform innerlich 0,5 bis 1,0 täglich, zugleich äussere Application von Jodoformpulver. Dritter und vierter Versuch. — Aeussere Anwendung von Jodoformpulver. Fünfter und sechster Versuch. — Aeussere Anwendung von 8 bis 20 Tropfen einer Lösung von KJ 1,0 zu



2,0 Aq. destill. Nachdem D. zugleich die Jodreactionen der Urine und die verschiedenen Formen von Exanthem (Pusteln, Pomphi, Ecchymosen etc.) in Folge der experimentellen Jodanwendung beschrieben hat, kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Alle Jodpräparate können bei bestehender Jod-idiosynkrasie Jodexantheme hervorrufen. 2. Die Art der Anwendung ist gleichgiltig, bei genügender Resorption treten constant diese Eruptionen auf. 3. Die anthraxähnlichen Pusteln, welche infolge der Jodanwendung auftraten, enthielten niemals Jod in dem Eiter. 4. Die Drüsen der Haut sind nicht der Ausgangspunkt des entzündlichen Vorgangs, sondern die Jodpusteln treten an drüsenfreien Stellen der Cutis auf. (Siehe Abbildung im Original.) 5. Die Jodexantheme sind vielleicht auf Reizung der Ganglien der trophischen Hautnerven durch das Jod zurückzuführen. Gaertner.

Buchanzeigen und Besprechungen.

Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten in Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende von Dr. Moriz Kaposi, a. ö. Professor für Dermatologie und Syphilis und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Wiener Universität. Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Zweite Hälfte. Wien 1887. Urban und Schwarzenberg.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Mit der nunmehr vorliegenden zweiten Hälfte von Kaposi's Lehrbuch der Hautkrankheiten ist dieses Werk in dritter Auflage seiner Vollendung zugeführt worden. Diese zweite Hälfte enthält den weitaus interessantesten und wichtigsten Theil des Buches. Umfasst doch dieselbe mit Ausnahme der Psoriasis alle chronischen Entzündungsprocesse, also einen grossen Theil der IV. Classe und überdies alle anderen Classen, deren es nach dem hier verwendeten Hebra'schen Systeme bekanntlich zwölf gibt. Innerhalb dieses weiten Rahmens hat aber der Verfasser mancherlei Aenderungen vorgenommen und so das alte System neueren Anforderungen anzupassen gesucht, vielfach mit sehr gutem Erfolge, zuweilen ohne einen solchen. Wir wollen hier ausdrücklich lobend anerkennen, dass Kaposi bei seiner Systematik, neben der Tendenz, das Hebra'sche System beizubehalten, sich in erster Linie von klinischen Rücksichten habe leiten lassen, dennoch dürfen wir nicht die Bemerkung unterdrücken, dass dadurch mancherlei Unzukömmlichkeiten unterlaufen sind. Wenn es schon fatal ist, dass unter den Entzündungsprocessen eine Gruppe als „eigentliche Hautentzündungen" gesondert wird, woraus zu folgern wäre, dass die anderen Gruppen „uneigentliche Hautentzündungen" umfassen; so muss es vollends überraschen, wenn den „acuten nicht contagiösen" Entzündungen, welche den „acuten contagiösen" gegen-



übergestellt werden, wieder eine Gruppe contagiöser Krankheiten: Anthrax, Rothlauf, Leicheninfectionspustel etc. einverleibt wird. Derartige Inconvenienzen verringern jedoch den Werth eines Buches nicht, dessen Schwerpunkt in der vortrefflichen Schilderung der einzelnen Krankheitsbilder liegt. In dieser Richtung ist das Werk geradezu meisterhaft. Dabei hat der Verf. dem therapeutischen Theile die grösste Aufmerksamkeit zugewendet und auf Grund reicher Erfahrung und sorgfältiger Prüfung Rathschläge ertheilt, für die ihm der Leser dankbar sein wird. So können wir nur wiederholen, was wir schon bei der Besprechung der ersten Hälfte gesagt haben, dass es sich hier um ein wahres Lehrbuch handelt, das die Aufgabe, die Fortschritte der Wissenschaft mit den schon vorhandenen Kenntnissen in organische Verbindung zu bringen, glänzend erfüllt. Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche.

Développement de la méthode de Scarenzio par George Smirnoff. Helsingfors 1886.

Angezeigt von Dr. Martin Chotzen in Breslau.

Smirnoff's Abhandlung über die subcutane Verwendung des Calomel bei Behandlung der Syphilis ist als eine sehr werthvolle Bereicherung der Fachliteratur anzusehen und des grossen Fleisses, sowie der entwickelten vorzüglichen Sachkenntniss wegen, ganz besonders hervorzuheben. Wir besassen bislang noch keine Arbeit, welche uns in gedrängter aber erschöpfender Weise einen derartigen Ueberblick über die Entwicklung der von Scarenzio angeregten Methode gegeben hätte, wie es von Smirnoff geschehen, und wir müssen dem Verfasser für die treffliche Anordnung seines so mühevollen ersten historischen Theiles dankbar sein. Aber nicht minder für den zweiten Theil seiner Arbeit. Die bereits im Jahre 1884 von ihm angegebene Verbesserung der Injectionsmethode hat S. durch lang ausgedehnte Versuche an einem stattlichen Krankenmaterial gewissenhaft geprüft und durch Vergleich mit den von anderen Autoren und durch andere Methoden erzielten Resultaten die Vortrefflichkeit derselben bewiesen. Verfasser hat den Effect der Injectionen bei allen Stadien der Syphilis, bei Männern, Frauen und Kindern in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen und durch werthvolle Tabellen und einzelne ausführlich mitgetheilte Krankengeschichten die Richtigkeit seiner Schlussfolgerungen bewiesen. Die Aufgabe, welche er sich ge-

stellt, und an deren Vollendung er seit langem unermüdlich gearbeitet, nämlich der subcutanen Calomelinjectionsmethode eine immer grössere Verbreitung zu verschaffen, und sie als der Schmiercur mindestens gleichwerthig, jedoch sicherer, einfacher, bequemer und weniger kostspielig hinzustellen, hat er völlig erreicht. Bei Beachtung der von ihm angegebenen Fingerzeige bei Vornahme der Injectionen werden auch die geringen Inconvenienzen dieser Methode immer seltener werden.

Smirnoff injicirt Calomel vap. par. 0·1 : Glycerin 1·0 in das subcutane Zellgewebe des Glutaeus circa 3 Ctm. hinter dem Troch. maj., wo sich eine deutliche tellenförmige Einsenkung geltend macht. Er wählt gerade diese Stelle, weil hier das subcutane Gewebe bequem ein faltenförmiges Emporheben der Haut gestattet und die durch die injicirte Menge erzeugte Spannung am wenigsten empfunden wird. Beim Zurückziehen der Canüle ist darauf zu achten, dass die Flüssigkeitsmenge bereits völlig in das subcutane Gewebe entleert ist und nicht etwa während des Zurückziehens der letzte Rest in den Stichcanal der Cutis gepresst wird, da hierdurch leicht Abscesse entstehen können. Das vorschriftsmässig glutaealinjicirte Calomel ruft eine reactive Entzündung hervor, welche sich häufig bis zur Fluctuation steigert, jedoch weder eine Perforation herbeiführt, noch eine Incision erfordert, da durch Resorption diese Erscheinung schwindet. Es empfiehlt sich die gleichzeitige Verabreichung von zwei Injectionen, je eine in jeden Glutaeus. Stomatitiden sind hierbei nicht zu fürchten, in 200 Fällen sah sie S. nur zwei Mal. Prädispositionen zu Stomatitis bilden hohes Alter, Marasmus, Anämie, Mundkatarrh und cariöse Zähne. Die Schwangerschaft wird durch die Injectionen nicht ungünstig beeinflusst. Bei Kindern haben sich dieselben gleichfalls bewährt: in den beiden ersten Lebensjahren genügen zwei bis drei Theilstriche = 0·024—0·036 Calomel, im 2.—10 Jahre vier bis sechs Theilstriche = 0·048—0·072, vom 10.—15. Jahre sind wie beim Erwachsenen 0·2 zu injiciren. Die Zwischenräume zwischen je zwei Injectionen betrugen durchschnittlich drei Wochen. S. behandelte 410 Individuen mit secundären Erscheinungen; es erhielt durchschnittlich ein jeder 0·31 Gramm Calomel, d. h. drei Injectionen; Recidive blieben nicht aus. In schwierigen Fällen, wo die Erscheinungen selbst bei vier Injectionen nicht weichen wollen, soll man mit der Schmiercur eingreifen, weil die Glutaeen einmal nur eine beschränkte Anzahl von Einspritzungen gestatten, andererseits ein



Wechsel von Injectionen und Schmiercur und umgekehrt oft die günstigsten Resultate zeigt. Tertiäre Lues kam in 113 Fällen zur Behandlung mit durchschnittlich 0·35 Calomel. Neben den Injectionen muss auch eine eventuelle locale Behandlung eingeschlagen werden.

Ich verweise im Uebrigen auf die von Kopp und mir über subcutane Calomelbehandlung veröffentlichte Arbeit, Vierteljahresschr. 1886, in welcher die Beobachtungen Smirnoff's in ausführlicher Weise ihre Würdigung und Bestätigung gefunden haben.

Varia.

Verbascum gegen Hautaffectionen. Herr Prof. W. Laschkewitch in Charkow theilt uns mit, „dass in Südrussland Verbascum (namentlich Flores Verbasci) von dem Volke, als Heilmittel gegen verchiedene Hauterkrankungen gebraucht wird, hauptsächlich gegen diejenigen, die mit Jucken verbunden sind, also gegen eczemartige. Er selbst habe gute Dienste von diesem Mittel bei chronischen Eczemen gesehen und sein Assistent Akimmenko hat mit Verbascum zwei Fälle von Eczema marginatum in vier Tagen geheilt, die jahrelang verschiedenen Heilversuchen widerstanden.

Das Mittel wird in Form von Waschungen angewendet. Man bereitet dazu ein ziemlich starkes Infusum Florum verbasci und wäscht damit drei bis vier Mal täglich die erkrankte Hautstelle. Schon am zweiten Tage der Behandlung wird das Jucken geringer die afficirte Stelle erhält ein blasseres Aussehen. Verbascum verdient ausserdem versucht zu werden bei Herpes tonsurans, sowie bei Eczema marginatum."

Herrn **Prof. Dr. Anton Rosner,** Vorstand der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis an der Krakauer Universität wurde der Titel und Charakter eines **ordentlichen** Professors verliehen.

Um die **Primararztstelle** an der II. Abtheilung für Syphilis im Wiener allgemeinen Krankenhause, für welche der Concurs



bis 31. März d. J. ausgeschrieben war, bewerben sich: die Herren Finger, Grünfeld, v. Hebra, Jarisch, E. Kohn, Mraček, Riehl, Vajda, v. Zeissl in Wien und Lang in Innsbruck.

American Dermatological Association. Die diesjährige Versammlung wird am 31. August, 1. und 2. September in Baltimore abgehalten werden. Das Präsidium (H. G. Piffard und R. B. Morison) versendet Einladungen an die Fachgenossen zur Theilnahme an der Versammlung und bittet die Titel der Vorträge vor dem 1. Juli dem Secretär, G. H. Tilden M. D. 122 Marlborough Street, Boston, bekannt zu geben.

Vom internationalen medicinischen Congresse in Washington. Bezüglich der in Aussicht genommenen Section für Dermatologie und Syphilis sind uns bis zum heutigen Tage keine officiellen Mittheilungen zugekommen.

Deutsche Naturforscher-Versammlung.

Von den Geschäftsführern der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche dahier vom 18. bis 24. September d. J. tagen wird, aufgefordert, haben Unterzeichnete es übernommen, für die

Section für Dermatologie und Syphilidologie

die vorbereitenden Schritte zu thun. Um den Sitzungen unserer Section zahlreichen Besuch und gediegenen Inhalt zuzuführen, beehren wir uns, zur Theilnahme freundlichst einzuladen. Beabsichtigte Vorträge oder Demonstrationen bitten wir frühzeitig bei uns anzumelden. Die Geschäftsführer gedenken Mitte Juli allgemeine Einladungen zu versenden, und wäre es wünschenswerth, schon in diesen Einladungen das Programm der Sectionssitzungen wenigstens theilweise veröffentlichen zu können.

Wiesbaden, Anfang Mai 1887.

Dr. med. Grossmann,
Kirchgasse 2,
Schriftführer.

Dr. med. Touton,
Taunusstrasse 22,
Einführender.



Bis Ende Mai wurden folgende Vorträge angemeldet:

Bericht der Commission (Proff. Doutrelepont, Köbner [als Obmann], Lewin, Neisser, Neumann und Pick) zur Vorbereitung einer Sammelforschung über Syphilis.

Finger (Wien): a) Ueber Pathologie und Therapie der acuten und chronischen Urethritis, als Einleitung zu einer Discussion über dieses Thema. b) Demonstration des neuen Leiter'schen Endoskops. c) Demonstration mikroskopischer Präparate.

E. Lesser (Leipzig): Ueber Arzneiexantheme. Als Einleitung zu einer Discussion über dieses Thema.

Neisser (Breslau): 1. Zur Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe. 2. Ueber Syphilis hereditaria tarda.

Epstein (Breslau): 1. Ueber Mercurexantheme. 2. Ueber Urethritis acuta anterior et posterior.

Harttung (Breslau): Ueber Syphilisbehandlung mit Ol. ciner. benzoic.

Pick (Prag): a) Ueber Radicalbehandlung der syphilitischen Initialsymptome. b) Ueber Acne.

Kopp (München): Ueber Lues maligna.

G. Lewin (Berlin): a) Vortrag. Thema vorbehalten. b) Demonstration mikroskopischer Präparate.

Behrend (Berlin): Ueber Area-Haare und über die Aplasia pilorum moniliformis.

Oberländer (Dresden): a) Ueber papillomatöse Entzündung der Harnröhrenschleimhaut. b) Einige Veränderungen an der Vaginalschleimhaut bei mit Gonorrh. chron. behafteten Prostituirten. c) Ueber Behandlung der Gonorrh. chron. mit Galvanokaustik und Intraurethrotomie.

Ausserdem haben Vorträge mit noch vorbehaltenem Thema angekündigt: Boer (Berlin), Doutrelepont (Bonn).

Mit der Versammlung wird eine **Fachausstellung** verbunden werden, in der Neues und besonders Vollendetes von Apparaten, Instrumenten, Hilfsmitteln und Präparaten in jeder der unten-erwähnten Gruppen gezeigt werden soll. — Die Aussteller werden weder Platzmiethe noch Beisteuer irgend einer Art zu leisten haben, und es darf eine der Versammlung würdige, die neuesten Fortschritte repräsentirende Ausstellung erwartet werden.

Anfragen sind an den Vorsitzenden des Ausstellungs-Comités, Herrn **Dreyfus**, 44 Frankfurterstrasse, Wiesbaden zu richten.

Folgende Gruppen sind in Aussicht genommen:

1. Chemie, 2. Physik mit besonderer Abtheilung für Mikroskopie, 3. Naturwissenschaftlicher Unterricht, 4. Geographie, 5. Wissenschaftliche Reiseausrüstung, 6. Photographie, 7. Anthropologie, 8. Biologie und Physiologie, 9. Hygiene, 10. Ophthalmologie, 11. Laryngologie, Rhinologie und Otiatrie, 12. Elektro-Therapie und Neurologie, 13. Gynäkologie, 14. Chirurgie, 15. Militär-Sanitätswesen, 16. Orthopädie, 17. Zahnlehre und Zahnheilkunde, 18. Pharmacie und Pharmakologie.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 771.87



Originalabhandlungen.



Zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers.

Von

Dr. med. Oberländer,
königl. Polizeiarzt in Dresden,

nebst einem pathologisch-anatomischen Anhang
von

Prof. **Dr. med. Neelsen,**
Prosector am Stadtkrankenhause in Dresden.

II. Therapeutische Bemerkungen und urethroskopisch zu beobachtende Vorgänge auf der Schleimhaut bei der neuen Heilmethode.

(Hiezu Tafel XVI.)

Es wird dem erfahrenen und unbefangenen Praktiker nichts Neues sein, wenn ich die Behauptung aufstelle, dass heutzutage der bekannte Ricord'sche Grundsatz: Une chaude-pisse commence, quand elle finira qui peut le dire! noch seine volle Giltigkeit hat, trotzdem uns auch alle Jahre von den verschiedensten Himmelsgegenden neue und — last not least — auch manchmal rechte alte neue Mittel zur Heilung der veralteten Katarrhe der männlichen Harnröhre empfohlen werden. Ganz abgesehen von den komischen und nicht komischen volksthümlichen Heilmethoden. Was ist nicht schon alles eingespritzt und eingenommen worden, und je höher die Anzahl der Mittel stieg, desto ungewisser wurde ihr Erfolg. Es war bald wie eine Zeit lang mit der Cholera, wo auch Alles herhalten musste, z. B. auch die in den einzelnen Städten beliebten Biersorten. Ich zähle also nicht zu den Optimisten in dieser Beziehung, erwarte ebensowenig meine Leser in der Zahl derselben zu finden und habe also meine Besprechungen in der Richtung hin so skeptisch wie möglich eingerichtet, ohne, wie ich hoffe, meiner Methode dadurch wesentlichen Schaden zu bringen. Ich verlange



endlich ebensowenig, dass meine Grundsätze der Behandlung, wie ich sie in Folgendem entwickeln werde, als eine Panacee sich jedem, der sie anwendet, erweisen werden. Es gehört dazu ebenso, als wie bei anderen Methoden, Einarbeitung, inneres Verständniss und Individualisirung des Falles dazu, sowie die Betrachtung und Eintheilung der einzelnen Entzündungsarten originell ist und eines Studiums bedarf. Als obersten Grundsatz stelle ich den hin, dass man unbedingt immer nach den endoskopischen Befunden seine Therapie einzurichten hat. Nach dem, was ich in der Einleitung erwähnte, wird das auch den nicht endoskopirenden Praktikern als eine unerlässliche Vorbedingung erscheinen müssen. In der Folge werde ich auch zeigen, wie nothwendig aus verschiedenen Gesichtspunkten die genaue Kenntniss der Beschaffenheit der Schleimhaut für die meisten Fälle ist. Ohne diese hängt jede Therapie in der Luft, jede, wiederhole ich, trotzdem der Unfug der brieflichen Behandlung solcher chronischer Erkrankungen noch in den weitesten und höchsten Kreisen im Schwunge ist. Derselbe unterscheidet sich de facto in nichts vom Charlatanismus, nur dass man sich darüber noch nicht genügende Rechenschaft gegeben hat, und es wird eigentlich Zeit, dass man dies thut. — Es versteht sich vollkommen von selbst, dass nicht jeder Arzt, der chronische Tripper und Stricturen behandelt, sich einen grossen endoskopischen Apparat anschaffen kann und wird, aber der Specialarzt sollte ihn haben, um sich bezüglich seiner Diagnose bestmöglichst zu vergewissern. Man verstehe auch meine obige Behauptung nicht etwa so, als ob ich verlangte, dass jeder Stricturenkranke oder an chronischem Tripper Leidende dem Arzte fortwährend zur Disposition stehen müsste, nur glaube ich als selbstverständlich voraussetzen zu können, dass man ohne jede innerliche Untersuchung mit dem Endoskop bei chronischen, mit Verengerung des Harnröhrenlumens einhergehenden Katarrhen zu einer erspriesslichen und genügenden Aufklärung und Behandlung des Leidens nicht wird gelangen können. Es gehört dazu Uebung und Fleiss, aber er wird belohnt, besser als bei den bisherigen Methoden der Endoskopie.

* * *



Bei der Begründung meiner Therapie gehe ich von der pathologischen Beschaffenheit der einzelnen Entzündungsarten aus und beginne der Reihe nach mit den mucösen Katarrhen.

Behandlung der mucösen Katarrhe und der Uebergangsformen.

Behandlung mit Injectionen.

Wie man sich erinnern wird, ist bei diesen die Dichtigkeit der Infiltration der befallenen Stellen am geringsten und am wenigsten tiefgehend. Es wird also eine oberflächliche Art der Behandlung unter bestimmten anatomischen Verhältnissen hier noch am ehesten Aussicht auf Erfolg haben können. Man müsste dabei voraussetzen, dass die Infiltration an der Oberfläche der Mucosa noch keinerlei bindegewebige Umwandlung erfahren habe, dass die aufgelockerte Mucosa noch offene Spalträume zur Aufnahme für die adstringirenden sowohl, als auch für die geringer oder kräftiger ätzenden Injectionen oder per Endoskop örtlich aufgetragenen Medicamente habe. Ist dies der Fall, so können durch Verschorfung der labilen oberflächlichen Gewebsschichten leicht Vernarbungen der darunter liegenden miterkrankten Gewebe eintreten. Den Mechanismus des dadurch bewirkten Heilfactors hat man sich ähnlich zu denken, wie bei jeder anderen kauterisirten Wunde, und zwar folgendermassen: Die oberen Schichten des oft lückenhaften Epithels und der aufgelockerten Schleimhaut sind durch den darüber laufenden und in die krankhaft erweiterten Spalträume und Defecte der Oberfläche eindringenden Urin sowohl, als auch durch das katarrhalische Secret zur Bildung einer gesunden Vernarbung untauglich, dieselben müssen also entfernt und womöglich unter Abschluss der schädlichen Einflüsse muss eine neue, gesündere, d. h. nicht verunreinigte Granulations- oder Gewebsschicht gebildet werden. Beides geschieht durch die Jedem bekannten verschiedensten Injectionen. Ehe der dadurch entstehende Schorf abgestossen wird, muss, falls eine definitive Heilung eintreten kann, die zur Vernarbung geeignete gesunde Epithelialschicht fertig gebildet sein, wenn sich nicht derselbe Vorgang wiederholen soll. Ist die In-



filtration nicht sehr dicht und mehr dissemirt, so werden die Epithelien sich durch leichter adstringirende Mittel zur Verhornung bringen lassen, die man durch öftere Injectionen mit denselben möglichst vollständig zu erhalten sucht; als solche gelten bekanntlich Zinc. sulfur., Plb. acetic., Tct. Catechu, Tct. Ratanhiae, Acid. tannic. und viele andere, letzteres besitzt bekanntlich auch sehr die Schleimhaut reizende Eigenschaften. Ich habe selbst nicht geglaubt, welche Wirkungen man mit gewöhnlichen Zinc. sulf.-Injectionen hervorzubringen im Stande ist, bis ich durch das Endoskop mich selbst wiederholt zu überzeugen Gelegenheit hatte, wie nach Gebrauch einer ca. 1½% Lösung sich an hervorragend weichen Schleimhautstellen schneeweisse Aetzschorfe gebildet hatten.

Behandlung mit Cauterisationen.

Die genügend starken, adstringirenden Injectionen ohne gleichzeitige Einführung von Instrumenten, sei es endoskopische Tuben, sei es Bougies oder Katheter, werden in den Fällen, wo nur aufgelockerte Schleimhaut ohne Neubildung von Granulationen, cfr. die Beschreibung der Schleimhaut-Oberfläche bei mucösen Katarrhen im vorhergehenden Hefte, vorhanden ist, eine definitive Heilung bewirken können. Das ist der bei weitem seltenere Fall. Sind Granulationen vorhanden, so werden dieselben schon durch Einführen eines Tubus oder starken Bougies sehr häufig so vollkommen zerstört, dass darnach immer noch die einfache adstringirende Injection vollkommene und vielleicht auch leidlich prompte Heilung herbeiführen kann. Weniger vergängliche Neubildungen und Infiltrationen auf und in der Schleimhaut werden solchen geringen Eingriffen widerstehen und man wird zum tiefergreifenden, Schorf erzeugenden Aetzmittel seine Zuflucht nehmen. Als bequemstes und sicher wirkendes ist der Höllenstein zu nennen, der auch allgemein angewendet und bekannt; über denselben besitze ich auch die meiste Erfahrung und kann nur günstiges berichten. Man wird denselben selbstverständlich viel weniger häufig in Anwendung zu bringen haben als die adstringirenden Injectionen.

Nach vielem Probiren halte ich die folgende Art und Weise der Anwendung für die praktischste, die sich



übrigens Jeder nach seinem Bedürfniss und Geschmack ändern mag, so viel kommt ja darauf auch gar nicht an. Entweder betupfe ich mit dem Wattetampon, am silbernen gezahnten Kölbchen befestigt, nach Herausnahme des Lichtes und unter langsamem Herausziehen des Tubus, die ganze erkrankt scheinende Stelle mit Höllensteinlösung, ca. $^1/_{15}$—$^1/_{50}$, und wiederhole diese Manipulation bei Aussicht auf Erfolg nach 4—7 Tagen; oder ich führe einen starken elastischen Katheter, 20 bis 25 Charr., ein, bis über die erkrankte Stelle hinaus und injicire unter langsamem Drucke der Spritze 60—80 Gr. einer Höllensteinlösung, $^1/_{500}$—$^1/_{1500}$, letztere Manipulation wird ebenfalls je nach der dadurch entstehenden Reizung jeden 2., 3. oder ungefähr 6. Tag wiederholt. Den starken Katheter benütze ich deswegen, weil nur dadurch eine genügende Ausglättung der Längsfaltung der Schleimhaut und damit eine genügende Vertheilung des Medicamentes auf allen erkrankten Stellen bewirkt wird. Ebenso könnte man zweifeln, dass derartig verdünnte Höllensteinlösungen noch kauterisirende Wirkungen hätten. Man wird sich jedoch durch das Endoskop überzeugen können, dass dieselben stets kleine Schorfe erzeugen, dies findet sogar bei noch schwächeren Concentrationen statt. Ebenso kann man constatiren, dass dieselben durch den Katheter schön vertheilt werden. Darnach erscheint stets eine gelinde Reaction der Schleimhaut: unter Abstossung des Aetzschorfes erfolgt eine oft kaum bemerkbare Secretion und Schmerzhaftigkeit beim Uriniren, die in längstens 24 Stunden verschwunden ist und alsdann einer anhaltenden oder bald wieder verschwindenden Herabsetzung des Secrets Platz macht. Selbstredend ist das örtliche Anbringen des Aetzmittels, ein stärkerer Eingriff und bei deutlich hervortretenden lockeren Schwellungen am wirksamsten. Die gewöhnliche Tripper-Injectionsspritze vertheilt bei chronischen Katarrhen die ätzenden Lösungen nicht so prompt und passend, wie es bei dieser Art Injectionen nothwendig erscheint, und zwar weil die Schleimhautfalten durch den ungleichmässigen und geringen Druck der Flüssigkeit nicht genügend ausgeglichen werden können. Bei der Katheter-Injection kommt unter gleichmässigem, viel stärkerem Druck die Aetzmittellösung an die bereits verstrichene Schleimhaut und muss an dieselbe heran-



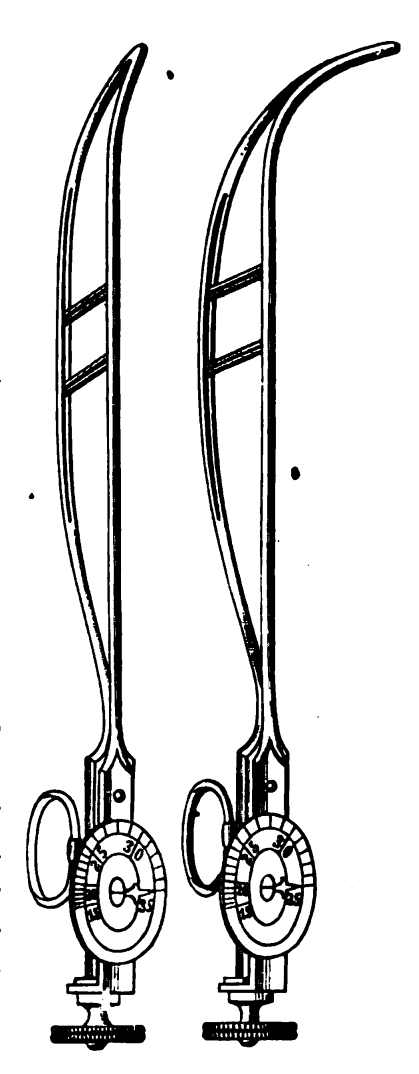
treten. In welchem Falle die eine oder andere Applicationsmethode besser ist, wird sich von Fall zu Fall entscheiden lassen. Da, wo es sich um succulente Schleimhaut, eventuell mit Granulationsbildungen, welche sich durch Bluten verrathen, handelt, wird man mit einigen stärkeren Cauterisationen immer viel vorwärts bringen. Findet man in solchen oder mehr der anderen Art ähnlichen Fällen verdächtig viel Morgagni'sche Krypten angedeutet, so wird man allein mit der Aetzung nicht genug erreichen. Der Infiltrationsprocess wird alsdann bereits so dicht sein, dass die Aetzmittel nicht tief genug dringen, um den ganzen Process zerstören zu können, oder er ist bereits in bindegewebiger Umwandlung begriffen und hat sich in die Drüsenparenchyme festgesetzt, aus denen er sich durch einfache Cauterisationen nicht vertreiben lässt. Man ist gerne geneigt, mit dem bequemen und in den geeigneten Fällen äusserst wirksamen Höllenstein dann auch solche Fälle womöglich in forcirter oder verstärkter Form zu behandeln, aber man erreicht damit nur höchstens eine parenchymatöse Entzündung der betreffenden Theile, nach deren Ablauf man sich einem vielleicht gebesserten, in den seltensten Fällen aber definitiv geheilten Processe gegenübersieht. Zumeist hat man aber dem Patienten nur umsonst sehr viele Schmerzen gemacht.

Man hat diese Thatsachen auf anderen Wegen sich ebenfalls schon genügend klar gemacht und ich bringe, wie ich schon anfangs erwähnte, Neues mit Altem in einer neuen Form der Begründung.

Behandlung mit Instrumenten.

Die Specialärzte und andere Praktiker bougiren schon seit langer Zeit die chronischen Tripper, solche mit und ohne Ansatz zu Stricturen, ohne Unterschied. Bekannt sind ferner, ich muss sagen, leider am bekanntesten: Die Salbenbougies, mit denen man im günstigsten Falle wirklich etwas von dem Aetzmittel in die Harnröhre hereinbrachte und es weidlich darin herumschmiert. Und doch hatte man Erfolge damit, ein um so deutlicherer Beweis für die Richtigkeit des Weges, den man eingeschlagen hatte; nur hatte man ihn nicht bis zum richtigen Ende verfolgt und sich die Wirkung nicht klar gemacht. Die dichten hypertrophischen Stellen rissen dabei ein und

von diesen aus konnte sich günstigen Falles eine definitive Vernarbung der ganzen infiltrirten Stelle entwickeln. Man ist aber nicht berechtigt zu sagen, dass man damit eine vom wissenschaftlichen Standpunkte aus rationelle Methode zur Anwendung gebracht hätte. Dem Abstreichen der Salbe am Orific. ur. exter. und an den nicht verengten Schleimhautstellen suchte Casper durch seine gerippten Bougies, in die er eine besonders vor Zersetzung geschützte Höllensteinsalbe brachte, geschickt zu begegnen. Die Salbe strich sich thatsächlich in der Hauptsache nur an den engen Stellen ab, die zu gleicher Zeit eingerissen wurden. Einen Schritt weiter, wenn ich so sagen darf, war vorher Fessenden-Otis gegangen, ein Autor, dessen ich schon öfter zu erwähnen Gelegenheit hatte. Er bestimmte die Beschaffenheit und Lage der umschriebenen Verdichtungen in der chronisch entzündeten Harnröhre durch ein Instrument, welches er Urethrometer nannte, und schnitt mit einem von ihm construirten Urethrotom diese Stellen entzwei oder er zerriss dieselben durch Dehnung. Von ihm stammt der praktisch plausible Ausdruck „weite Strictur“ für jene entzündeten und verengten Bezirke. Zu endoskopiren scheint F.-O. nicht, geschweige denn, dass er den pathologisch-anatomischen Standpunkt berücksichtigt.



Die von mir angewandten und construirten Instrumente.

Die von mir construirten und auf das wärmste empfohlenen Erweiterungs-Instrumente sind denen von F.-O. zum Theile nachgebildet und bestehen:

1. In einem geraden, circa 17 Ctm. langen massiven

Stahlfederpaar von $^1/_4$—$^1/_2$ Ctm. Breite. Durch Aufschrauben erweitern sich dieselben gleichmässig; auf einer vorne angebrachten Zeigerplatte kann man den erreichten Stand der Erweiterung, entsprechend der höchsten Circumferenz des Instrumentes, ablesen. Die daselbst angebrachten Ziffern geben die Erweiterung nach Millimetern an. Das gerade Dilatatorium dient zum Erweitern des pendulären Theiles der Harnröhre. Das Kaliber ist ungefähr 13—15 Fil. Charr. und flach oval;

2. ein gebogenes für den Bulbus und den hinteren Theil der Harnröhre bis zum Blasenhals einschliesslich. Dasselbe besteht aus einem feststehenden Theil und einer starken Feder, welche sich durch Aufschrauben abbiegt. Das Mass der dadurch entstehenden Erweiterung ist ebenfalls an der vorne angebrachten Zeigerplatte abzulesen. Es wird dadurch namentlich die hintere Harnröhre bis zur Blasenhalspartie einschliesslich gleichmässig erweitert. Die Länge des gebogenen Dilatatoriums ist die eines mittleren Katheters; ebenfalls circa 15 Fil. Charr. von flach-ovaler Gestalt.

Alle bisher construirten Dilatatorien, von denen sich keines so recht einbürgern konnte, hatten zunächst zwei Mängel:

1. Waren sie für viel zu enge Kaliber eingerichtet, d. h. nur für enge Stricturen. Sie erweiterten dieselben auch nur ungenügend, so dass der Urinstrahl einigermassen ungehindert passirte, aber nie in dem Masse, dass sie für eine genügende Erweiterung wahrhaft enger Passagen oder für eine Heilung „weiter Stricturen" genügte. Gerade die engen Stricturen eignen sich im übrigen am allerschlechtesten für die Dilatatorien, da die plötzlichen und tiefen Zerreissungen in diesen Fällen noch am unpraktischsten sind. Und wenn überhaupt unangenehme Vorkommnisse sich darnach zeigten, so war es gewiss bei forcirter Dilatation in solchen Fällen. Sie haben diese Art und Weise der Erweiterung in Misscredit bringen können. Näheres über den Gebrauch meiner Instrumente bei engen Stricturen folgt noch nach.

2. Wurden sie alle ohne Gummiüberzüge gebraucht und wurden dadurch nicht zu Dilatatorien, sondern zu Marter-Instrumenten, da man stets Schleimhautfalten mit einklemmte und herausriss. Zu den von mir angegebenen Instrumenten sollen stets Gummiüberzüge



benützt werden, welche das Einklemmen der Schleimhautfalten beim Zudrehen der Branchen selbstverständlich verhindern. Die Ueberzüge sind vom Fabrikanten passend für dieselben gearbeitet, werden vor dem Gebrauche inwendig mit Talc. Venet. bestreut, was am passendsten mit einem Pulverbläser geschieht, dann lassen sich dieselben leicht überziehen, bilden keine Falten und reissen auch bei stärkster Ausdehnung nicht. Sollte übrigens wirklich nach stärkstem Dehnen bei einem etwas abgebrauchten Ueberzug in der Naht Risse entstehen, so kann man ruhig wieder zudrehen, ohne befürchten zu müssen, Einklemmungen zu bekommen, denn die Risse im Gummi schliessen sich, in Ruhe gebracht, doch wieder von selbst. Der fest anschliessende Gummiüberzug gestattet das Einführen des Instrumentes auch durch verhältnissmässig noch sehr enge Passagen, er hindert das Vordringen des Instrumentes in keiner Weise. Will man den Gummi schonen, so fettet man mit Glycerin ein, genügt dies nicht, so wird ein noch besseres Gleiten durch Einölen oder Bestreichen mit Vaseline erreicht; ersteres kann man auch bekanntlich mit gutem Erfolge in die Harnröhre selbst einspritzen und durch einfache Manipulationen bis in die Strictur bringen.

Ich glaube, ich habe nicht nöthig, noch zu erwähnen, was für einen grossen Vortheil schon des Einführens halber die Dilatatorien vor den Bougies haben. In Vergleich dazu können ja nur Metallbougies kommen. Der Arzt, welcher viel starke Bougies und Sonden anwendet, wird dies sofort beurtheilen können.

Ich wiederhole hier nochmals, was ich schon anfangs berichtete. Man hat die Verpflichtung, auch die geringste derartige Manipulation antiseptisch vorzunehmen. Die Antisepsis hat sich darauf zu erstrecken, dass die Gummibezüge antiseptisch zwischen Jodoform oder Salicylwatte aufbewahrt werden. Nasses Aufbewahren derselben empfiehlt sich nicht, da sie sich nass schwer überziehen lassen und dadurch leichter reissen. Nach dem Gebrauche sind sie eine Zeit lang in antiseptischer Flüssigkeit — Bor- oder Carbollösung — liegen zu lassen und dann abzutrocknen. Das Operationsfeld ist nach Cocaïnisirung mit Borlösung sorgfältig zu reinigen. Hingegen empfehle ich eine erneute



Ausspülung der Harnröhre nach dem Dehnen, zumal wenn Blut dabei geflossen ist, nicht.

Begründung der von mir angegebenen neuen therapeutischen Gesichtspunkte.

Die weiteren von mir gehandhabten therapeutischen Principien begründe ich zunächst im Allgemeinen folgendermassen:

Der erfahrene Praktiker wird es zu vielen Malen erlebt haben, dass man mit blossen Cauterisationen bei den in Frage kommenden Fällen auf die Dauer nicht genügende Resultate erreichen kann. Der Leser, welcher nicht über solche Erfahrungen verfügt, wird sich aber sagen können, dass bei tiefgehenden dichten Infiltrationen der Schleimhaut man unmöglich die Infiltrationen durch Caustica wird beseitigen können. Denn es gibt erstlichmal kein Mittel, welches sich so merkwürdig glücklich handhaben liess, dass es nur die krankhaften, unter Umständen in geringgradigen Fällen fein vertheilte Invasion weisser Blutkörperchen in einem Gewebe vertilgte; man müsste dann also wohl oder übel, wenn es nun einmal gebrannt sein sollte, zu einem scharfen Mittel seine Zuflucht nehmen, welches alsdann einen ganzen Theil der Mucosa, wie tief liesse sich ja gar nicht einmal absehen, nekrotisch machen würde. Man käme dadurch natürlich aus dem Regen in die Traufe. Hieraus hat man zu schliessen, dass es unter keinen Umständen möglich sein wird, durch von aussen aufgetragene Mittel beliebig in die Tiefe zu wirken. Es gibt, wie ich gezeigt habe, leichtere Fälle (Urethritis mucosae hypertrophica und catarrh.), wo die Granulationsbildung sich auf den katarrhalischen Erosionen entwickelt und wo der Hauptentzündungs-Process sich in den oberen Regionen der Mucosa abspielt. Unter diesen Bedingungen kann, wie man sich leicht wird erklären können, der Fall eintreten, dass, indem das eingeführte genügend starke Bougie oder der endoskopische Tubus die Granulationen zerquetscht und nekrotisirt, eine definitive Heilung und Beendigung des Processes bemerkt wird. Auch treten ja dann die Caustica bezüglich der Nachbehandlung voller in Wirksamkeit. Sobald es sich aber um den geschlossenen Entzündungsprocess bei mehr oder weniger intacter Epithelialoberfläche handelt, wird dies fehlschlagen.

Ich bin von dem alten chirurgischen Erfahrungsatz ausgegangen, der in vielen Fällen auch heutzutage seine Wirksamkeit nicht verfehlen wird: Innerhalb einer alten Entzündung eine neue zu erregen, um damit die alte zum Verschwinden zu bringen. Die alten Entzündungen sind die hartnäckigen Infiltrate in der Schleimhaut der Harnröhre, die neuen sind die Risse, welche ich in denselben anzubringen suche, den Reiz der Entzündung kann ich nach Belieben durch Eintragen von Aetzmitteln alsdann noch verstärken. Fessenden-Otis zerschneidet behufs Heilung die chronisch entzündeten Stellen. Er schneidet jedoch keineswegs so, dass er weiss, ob er ins gesunde oder kranke Gewebe eindringt, er weiss nur annähernd wie tief sein Schnitt gehen wird. Wenn die Infiltration bei den „weiten Stricturen" in allen Fällen sich um die ganze Circumferenz der Urethra erstrecken würde, so könnte es ja gleichgiltig sein, in welcher Richtung man gerade den Schnitt machte. Das ist aber kaum bei den acuten, viel weniger bei den chronischen Entzündungen der Fall. Viel häufiger findet man nur eine Hälfte oder Dreiviertel der Circumferenz infiltrirt und dieser Theil ist es sogar keineswegs gleichmässig, sondern hat, wie ich auseinandersetzte, in einzelnen Arten sogar immer eine folliculäre Anordnung, in deren Mitte der Schnitt alsdann fallen müsste. Der Schnitt wird demzufolge von F.-O. mehr oder weniger aufs Gerathewohl gemacht. Nun kommt es aber gerade darauf an, die am meisten infiltrirten Stellen mit dem Schnitte möglichst gründlich zu treffen und ich kann mir effectiv kein Bild machen, auf welche Art und Weise dies mit dem Instrumente erreicht werden soll. Es ist dies ein grosser Mangel der Methode, welche sonst etwas ausserordentlich Plausibles hätte.[1]) Ich verwahre mich jedoch hier ausdrücklich dagegen, als ob ich die interne Urethrotomie überhaupt perhorrescire, nur liegen die grossen Vorzüge derselben nicht in den Fällen, wo meine Dilatationen die ihrigen entfalten. Sie ist eine herrliche augenblickliche Hilfe, eine Operation, deren Erfolg namentlich auch gleich vom Patienten anerkannt wird, was ja auch sein

[1]) Schon längere Zeit bin ich im Besitze von durch mich construirten endoskopischen Schnitt- und Galvanokauterisirungsapparaten, welche ermöglichen genau Ort und Grad der Wirkung zu controliren. Näheres darüber werde ich später folgen lassen.



Angenehmes hat, nur ist sie nicht auf die Dauer helfend und das würde eben meinen Intentionen direct widersprechen.

Behandlungsweise mit meinen Dilatatorien.

Wenn man also beabsichtigt, in den Fällen und Uebergangsformen von U. catarrh. mucosa zur Urethritis glandularis proliferans und hypertrophica Dehnungen und Einrisse der erkrankten Partien zu verursachen, so wird man sich klar machen müssen, dass der Elasticitäts-Coefficient der Harnröhre in diesen Fällen noch nicht viel von dem der gesunden verschieden ist. Der normale Elasticitäts-Coefficient der Harnröhre ist sehr gross, natürlich individuell verschieden, nicht so gross wie der der weiblichen Urethra, aber viel höher als man im Allgemeinen glaubt. Man wird also die Instrumente sehr weit aufschrauben müssen und beginnt bei normal weiten Harnröhren ungefähr mit 25—28. Man kann nach der Einführung die Dilatation auf einmal vornehmen, noch mehr empfiehlt es sich, ungefähr alle $^1/_2$—1 Minute eine oder zwei Nummern höher zu drehen, namentlich wenn man Ursache hat, zu glauben, dass der Patient etwas empfindlich ist und wenn man selbst noch keine Erfahrung hat. Nachdem das Instrument 5—20 Minuten ungefähr liegen geblieben ist, wird es wieder zugeschraubt und entfernt. Hat eine starke Zerreissung stattgefunden, so dringt das Blut oft schon, wie beim Bougie, aus dem Orificium heraus, während das Instrument noch in der Harnröhre sitzt. Kleinere Blutungen, wie sie bei den jetzt zu besprechenden Erweiterungen stattfinden, zeigen sich als kleine blutige Punkte oder Streifen an dem Gummiüberzug. Die Manipulation des weiten Aufschraubens ist durchaus ungefährlich und sehr oft sogar auch ohne Cocaïn ausführbar, also schmerzlos. Ist Cocaïnanästhesie vorhanden, so ist das ja eo ipso ausgeschlossen. Aeussert der Patient wirklich Schmerzen, so ist er entweder sehr empfindlich oder der Entzündungszustand der Harnröhre ist noch zu acut oder das Cocaïn wirkt bei dem Individuum nicht. Die Schmerzen äussern sich als Stiche in einzelnen Punkten oder unangenehm spannendes Gefühl im Allgemeinen, je nach dem vorliegenden Grunde. Irgend welche andere unangenehme unvorhergesehene Ereignisse habe ich bei nun mindestens 1500—2000 derartigen starken Dilatationen nicht erlebt und ich wüsste auch wirklich nicht,



was dabei eintreten könnte. Was für eine aussergewöhnlich grosse natürliche Elasticität die Harnröhre besitzt und was ihr die Natur eo ipso schon zumuthet, erkennt man auch aus den grossen Nieren-Concrementen, welche dieselbe anstandslos passiren können und aus der Expansion, welche dieselbe bei Erectionen und Samenentleerungen fähig ist. Es hat sich neuerdings eine Strömung gegen die Hyperdilatation der weiblichen Urethra geltend gemacht.[1]) Bei derselben liegen die Verhältnisse aber auch anders. Erstens erweitere ich keineswegs so stark und so forcirt, wie es dabei üblich ist, andererseits ist das Organ an sich beim Weibe viel weniger resistenzfähig gebaut. Es repräsentirt in seiner schwachen Musculatur den ganzen Entleerungs- und Schliessapparat, während beim Manne aussergewöhnlich starke Muskeln für diesen Act noch nebenbei vorhanden sind. Der penduläre Theil, in dem die meisten Dilatationen der höchsten Grade vorkommen, repräsentirt thatsächlich bezüglich der Harnentleerung doch auch nur den Weg. In den Fällen, wo die natürliche Elasticität noch nicht sehr vermindert ist, findet eben gerade die höchste Dilatation statt und dabei sind also nicht beabsichtigte und in Betracht kommende Verletzungen ausgeschlossen. Da, wo man unter Umständen vorübergehend mehr schaden als nützen könnte, werde ich noch besonders darauf aufmerksam machen.

Endoskopische Controle der Dilatationswirkungen.

Es ist sehr lehrreich, sich von der Wirkung der Dilatation endoskopisch zu überzeugen.

Man kann nämlich deutlich an den chronisch entzündeten Stellen und wenn man dieselben noch nicht gekannt hat, so wird man sie dadurch finden, erkennen, wie sich kleine Längsrisschen von der Länge mehrerer Millimeter daselbst gebildet haben. Sie sind von kleinen Blutströpfchen oder blutig gefärbtem Serum halb oder ganz ausgefüllt und scheinen sich bis in die Papillen zu erstrecken. Sind Drüsen vorhanden, so pflegen sich mit Vorliebe die Risschen in der Nähe derselben zu zeigen, und oft geht der Riss mitten durch den Ausführungsgang hindurch, respective hat er denselben

[1]) Winckel: Münchener medicinische Wochenschrift. 1886.



in seine Mitte genommen. Ein deutlicherer Beweis dafür, dass sich dort thatsächlich die stärksten Infiltrationen befinden, lässt sich nicht geben. Ebenso beweist dies, dass dort der Sitz der Verengerung ist und dass bei der Dilatation diese Stellen allein getroffen werden. Anders geartete Verletzungen lassen sich nach den Erweiterungen nicht constatiren, nicht immer gelingt es, selbst diese zu finden.

Behandlung mit Cauterisationen und Dilatationen.

Der Dilatation darf am zweiten Tage schon, wenn keine wesentliche Blutung stattgefunden hat, eine kaustische Ausspülung oder Cauterisation in der schon erwähnten Stärke folgen. Man soll immer mit den schwächeren Concentrationen beginnen und erst dann, wenn sich dieselben als scheinbar nicht stark genug erweisen, steigen. Das Kauterisiren ist keineswegs unbedingt nöthig, beschleunigt aber die Heilung der gesetzten kleinen Verletzungen und damit des ganzen Processes überhaupt. Nur soll man es nicht damit forciren wollen, da man auch unter Umständen zu sehr reizen kann. Bestimmte Vorschriften, wann die Dilatation wiederholt werden muss, lassen sich nicht geben. Folgen derselben fast gar keine Reactionen, so ist man unter Umständen genöthigt, sie alle acht Tage auf Wunsch des Patienten zu wiederholen. Es gilt dies also nur von den mucösen Formen. Erscheinen darnach kleinere Blutungen und Schmerzen beim Uriniren und Erectionen, so sind selbstverständlich diese Folgen erst vollkommen abzuwarten und ich pflege nach dem Verschwinden derselben dann noch mindestens $^1/_2$—1 Woche mit der Wiederholung zu warten. Dieselbe soll 1—2 Nummern stärker ausgeführt werden. Wird das Erweitern ohne Blutungen, ohne jeden nachträglichen Schmerz vertragen, so soll man dreist oft und kräftig dilatiren. Die Erfahrung bezüglich des „ob“ und „wie weit“ wird rasch zu Hilfe kommen. Die Nummern 25—36 werden immer gut wirken, mit niedrigen Graden hingegen wird man wenig erreichen.

Es pflegt sich in der Regel nach dem Erweitern sehr bald eine Verminderung des Ausflusses einzustellen. Ich vermeide es jedoch einen Termin anzugeben, wann derselbe ganz zu verschwinden pflegt, weil er zu sehr variirt. Sehr oft

finden sich neben der eigentlichen Entzündung, wenn dieselbe auch schon genügend vernarbt ist, einzelne den Katarrh unterhaltende geschwollene Follikel direct in der Fossa navicularis, deren langsame Ausheilung den Zeitpunkt des Ausbleibens der Secretion länger hinausschiebt. Dieselben können sich als runde röthliche oder weissliche Flecken von der Umgebung abheben und zeigen selten einen sichtbaren Ausführungsgang. Behandelt werden sie ebenfalls am besten durch starke Dehnungen und Aetzungen.

Endoskopisch verändert sich das Bild der Urethritis mucosa hypertrophica sofort nach der ersten Dehnung und Aetzung. Der deutliche Schwellzustand nimmt ab, die Farbe der Schleimhaut wird blässer und ist nicht mehr sammtartig glänzend, sondern nähert sich wieder dem normalen durchsichtigen Glanze. Anfangs bleiben vielleicht noch einzelne Bezirke in der Vernarbung zurück, jedoch weichen auch diese durch mehrere Dehnungen sicher. Nach einigen Wochen ist es oft schwer zu bestimmen, wo der entzündete Bezirk gesessen ist. In ähnlicher Weise bildet sich das endoskopische Bild der Urethritis mucosa catarrhalis zurück. Die Farbe der Schleimhaut wird blässer, sie übergeht wieder in ihre natürliche Längsfaltung, die erhabenen leicht blutenden Granulationsleistchen verschwinden sehr bald. Die verheilte Stelle bleibt schliesslich noch längere Zeit von der Umgebung durch blässere Färbung erkennbar. In beiden Fällen wird es aber kaum gelingen, nach längerer Zeit noch Narben der Entzündung oder der kleinen entstandenen Risschen zu entdecken. Die Schleimhaut wird also wieder vollkommen functionsfähig. Die vorher erwähnten hartnäckigen Follikel in und hinter der Fossa navicularis vernarben jedoch mit nachträglich zu constatirender kleiner Narbe. Man findet dieselben auch häufig bei Leuten, welche lange Zeit an Trippern gelitten haben und sie präsentiren sich dann als stecknadelkopfgrosse rundliche oder strahlenförmige rothgelbe Flecken in der Schleimhaut, denen man die subepitheliale Lage gewissermassen ansieht, es sind immer mehrere an Zahl; Niveau-Unterschiede bedingen dieselben jedoch nicht. In den bunten Tafeln sind sie an der Seite der Fig. 6 abgebildet.

Man soll jede hartnäckig gewesene Gonorrhöe, wenn sie einmal bis zu einer endoskopischen Behand-



lung gediehen war, einige Zeit circa 4—6 Wochen nach vermuthlicher Heilung, noch einmal untersuchen, eventuell noch eine vorübergehende Nachbehandlung einleiten. Auch die leichten mucösen Formen recidiviren gern. Endoskopisch lässt sich ebenfalls dann eine nicht wegzuläugnende Veränderung constatiren, während klinisch die Filamente im Harn und eventuell Secretion wieder erschienen sind.

Die Behandlung der Recidive weicht von der der primären Erkrankung nicht ab und ist von kürzerer Dauer.

Behandlung der glandulär - infiltrativen Entzündungsformen.

Hat man endoskopisch eine der leichteren glandulären Formen der Harnröhren-Entzündung constatirt, so liegen ähnliche pathologische Verhältnisse wie bei den mucösen, nur in ausgebreiteterem Masse vor.

Bei der Urethritis glandularis superficialis s. proliferans hat die Entzündung in mehr oder weniger gleichmässiger Weise die oberen Schichten der Mucosa einschliesslich der Drüsenparenchyme inne. Der Process hat zum Theile auch schon seine Lösung durch die Epithelial-Proliferation gefunden.

Durch mässig starke Dilatation entstehen in der Regel eine grössere Anzahl oberflächlicher Risschen und nur da, wo sich tiefer liegende Infiltrationsheerde befinden, können sie entsprechend tiefer sein und etwas blutiger ausfallen. Schon nach einer mässigen Dehnung, welcher man passenderweise nach einigen Tagen eine kaustische Touchirung folgen lässt, ändert sich das endoskopische Bild. Die Epithelialabschuppung hat mehr einer festen unregelmässig grauen narbigen Beschaffenheit der Schleimhaut Platz gemacht. Man erkennt deutlich, dass die graufleckige Beschaffenheit durch unregelmässige Epithelanhäufungen, die auch Niveauerhabenheiten, jedoch keine Abschuppung mehr zeigen, bedingt ist. Die eingesprengten leicht blutenden Coriumstellen sind zumeist verheilt oder im Verheilen begriffen. Durch weitere Dilatationen verliert sich auch die geschilderte graufleckige Beschaffenheit allmälig und schliesslich tritt eine mattrothe im Niveau gleichmässige Schleimhaut mit deutlicher Längsfaltung an ihre Stelle. Auf derselben kann man günstigsten



Falles einige verheilte und unter Umständen auch frische Risschen zu sehen bekommen. Die hypertrophischen Drüsen verlieren sich nur langsam ganz und gar und so lange dieselben und namentlich erhabene Infiltrationshöfe um sie herum noch zu sehen sind, soll man den Fall auch nicht aus den Augen lassen, sondern bezüglich eines Recidivs, was übrigens auch sehr leicht in Gestalt einer anscheinend acut aufgefrischten Infection auftreten kann, immer wieder revidiren, eventuell dilatiren.

Nach Monaten und Quartalen ist günstigen Falls nur noch eine glatte, flacher erscheinende Stelle mit gleichmässiger, gelblicher Grundirung der Schleimhaut als Ueberbleibsel zu erkennen. cf. Fig. 6.

Die Urethritis granularis falciformis cf. Fig. 5

wird ebenfalls mit Dehnungen oder mit Bougies behandelt. Man sieht deutlich — cf. die betreffende Tafel — an den behandelten Stricturen die Risschen und von diesen aus den Granulationswall und die sichelförmigen Narben schwinden. In der Umgebung der Sprengstellen sah ich entsprechend dem grossen Gefässreichthum auf der Schleimhaut eine reichliche Gefässneubildung sich entwickeln.

Besonders hervortretend sind bei der Heilung dabei die Farbenunterschiede der Schleimhaut, die sich vom Dunkelscharlachroth der Entzündung nach und nach dem natürlichen Fleischroth der normalen Beschaffenheit wieder nähert. Die Behandlung wird durch Caustica beschleunigt werden. So schnell schwinden allerdings die alten festen Granulationen dieser Gattung nicht, wie die frischen, bei den catarrhalischen Formen. — Bezüglich der Recidive gilt dasselbe, wie das von der vorhergehenden Gesagte.

Bei Behandlung der ausgesprochenen Fälle von U. glandularis hypertrophica wird man bei den ersten Untersuchungen in der Regel schon eine Dilatation mit dem Tubus 25 F. Ch. machen. Man wird in der granulirten Zone, derjenigen, welche zumeist die stärkste Niveauerhöhung zeigt, entsprechend der Stärke der Infiltration einige mehr oder weniger tiefgehende Risse erzeugen. Wie ich schon erwähnte, ist das Gewebe daselbst äusserst spröde und springt geradezu auseinander. Die Risse klaffen zumeist weit und bluten unter Um-



ständen so stark, dass dasselbe in ganz kurzer Zeit in den Tubus tritt und das Licht verlöschen macht. Es gelingt auch dann selten das Blut zu stillen und man muss auf die genaue Beaugenscheinigung dieser Stelle an dem Tage verzichten. Die starken Blutungen lassen schliessen, dass erstens alle gefässlich elastischen Elemente, die zu einem Stehen der Blutung Veranlassung geben würden, an dieser Stelle zu Grunde gegangen sind und dass ein besonderer Blutreichthum daselbst vorhanden sein muss. Die Risse gehen vermuthlich stets bis ins Corpus cavernos. urethrae, woraus sich ebenfalls die starken Blutungen erklären können. Bei keiner der geschilderten Entzündungsformen kommen bei Verletzungen auch nur annähernd so starke Blutungen vor und ich halte dieselben für ein charakteristisches Merkmal dieser Gattung von Stricturen.

Bei den nächsten Endoskopirungen pflegt sich das Bluten in geringerem Masse zu wiederholen und es geschieht das so lange, bis sich die Risse mit festem Narbengewebe ausgefüllt haben und die spröde Beschaffenheit der granulirten Zone sich mehr dem narbigen Stadium genähert, resp. die alte natürliche Elasticität allmälig wiedergewonnen hat. Diese Risse in der granulirten Zone sind übrigens in der ersten Zeit nach der Operation mit starken Schmerzen beim Uriniren verbunden nochmehr bei Erectionen und bei Pollutionen. Beim Uriniren verlieren sie sich bald, während die stärkeren Zerrungen, welche durch die anderen Gelegenheiten bedingt sind, noch einige Zeit anhalten. Man vermeidet auch aus diesem Grunde das sofortige starke Erweitern, sondern begnügt sich das erste Mal eben nur mit dem Einführen des Tubus. Im Uebrigen beschleunigt man später die Abheilung der Risse ausserordentlich durch kaustische Ausspülungen und Kauterisirungen mit dem Tampon. Haben stärkere Blutungen stattgefunden, so soll man mit den Kauterisirungen so lange Zeit warten, bis der Tubus oder Katheter ohne Blutung eingeführt werden kann.

Die Umwandlung der granulirten Zone in Narbengewebe beginnt vermuthlich sehr bald nach den ersten Continuitätstrennungen, so dass man nach 14 Tagen bis 3 Wochen, d. h. 2 bis 3 Mal wiederholten Untersuchungen ein gar nicht oder nur wenig blutendes Gesichtsfeld vor sich haben wird. Zumeist

findet man alsdann die granulirte Zone zum grössten Theile schon sehr verändert. In der Nähe der Risse, die oft als tiefe Längsfurchen sich darstellen, hat sie sich in eine blasse, fast glatte Schleimhaut umgewandelt, die nicht mehr die hügeligen Erhabenheiten zeigt, und auch bei den schwächeren Dehnungen nicht mehr einreisst. Einzelne blutende Punkte, dem Aussehen nach Drüsenausführungsgänge, sind noch oft zwischen den Rissen zu sehen. Die Risse sind hierbei übrigens nichts weniger als zahlreich und nur um das verschiedene Aussehen derselben zu demonstriren, findet sich eine grössere Anzahl in der bunten Tafel wiedergegeben. Man kann zumeist sehr gut constatiren, wie der Riss in der hypertrophischsten und infiltrirtesten Partie sitzt und die weniger davon betroffenen verschont hat. Mehr als zwei bis drei gehören zu grossen Seltenheiten. In dem Falle, wo bereits eine grössere reticulirte Narbenzone vorhanden ist, bleibt dieselbe anfangs, da sie im Niveau tiefer zu liegen pflegt, zumeist von den Rissen verschont und ihre Umwandlung beginnt erst bei den stärkeren Dehnungen. Es müsste denn sein, es waren mehr oder weniger umfängliche Inseln von granulirter Masse in ihr vorhanden. In diesem Falle würden alsdann dort auch Einrisse stattfinden.

Im weiteren Verlaufe der durch Dehnungen bewirkten Verheilung gelangt das granulirte Gewebe gänzlich zur Aufsaugung. Je nachdem es bereits dem natürlichen Vernarbungsstadium näher gerückt war, erscheinen die davon befallenen Theile ebenfalls als mehr oder weniger deutliche ausgeprägte reticulirte Narben, in deren Maschen sich ebenfalls wieder Drüsen befinden. Oder die Entzündung war noch nicht auf ihrer Höhe, dann scheint eine theilweise restitutio ad integrum insofern möglich zu sein, als die kleinzellige Infiltration sich nach und nach verliert, resp. aufgesaugt wird. Dieselbe wird, wie schon erwähnt, von den Rissen ausgehend, blässer, wachsfarben, mattglänzend. Das Spröde und Glasartige verliert sich allmälig und macht einer der natürlichen ähnelnden Elasticität Platz. Die granulirte Beschaffenheit ist ebenfalls nicht mehr so ausgeprägt, bis sie sich zuletzt ganz verliert und einer glatten aber noch nicht gefalteten Schleimhaut Platz

macht, die sich von der normalen hauptsächlich noch dadurch unterscheidet, dass sie dicker und blassrosa ist, mit einem Stich ins Gelbliche, während die normale gleichmässig glänzend und dünn gefaltet erscheint mit einer schönen, dem menschlichen Lippenroth täuschend ähnlichen Beschaffenheit. In der vernarbenden Schleimhaut ist natürlich die normale Epithelabstossung und Schleimabsonderung keineswegs wieder der gesunden gleich; ihre Oberfläche ist daher vielfach mit kleinen locker aufsitzenden Epithelschuppen bedeckt. Man erkennt dieselben erst beim genaueren Hinsehen, denn sie sind viel unbedeutender, als die der Urethritis sicca und glandularis proliferans, da sie gewissermassen doch eben nur den Ueberschuss bei der Rückbildung der granulirten Infiltration abfallender Epithelien darstellen und kein krankhaftes Secret. Hypertrophische Drüsen finden sich ebenfalls stets in verschiedener Anzahl, Gruppirung und Färbung in den vernarbenden Theilen. An der sie umgebenden Schleimhaut kann man auch den vermehrten oder verminderten Infiltrationszustand deutlich erkennen. Liegen die Ausführungsgänge im Niveau der Umgebung, so zeigen sich oft die schon vorn erwähnten circulären Narben als Residuum einer daselbst besonders lebhaft gewesenen und zur Zeit gänzlich abgelaufenen Entzündung. Dann klaffen die Ausführungsgänge kraterförmig auseinander und sind noch von Resten hämorrhagischer Tingirung schwärzlich gefärbt, oder sie sind von geschwollener Schleimhaut überwölbt und haben einen abgegrenzten rothen Hof zum Zeichen, dass die Rückbildung ihrer Entzündung nicht gleichen Schritt mit der der Umgebung gehalten hat, die Ausführungsgänge erscheinen dann in der Regel geschlossen und weniger drastisch gefärbt. Das Vorhandensein vieler derartig beschaffener Drüsengruppen lässt auf einen im Recidiviren begriffenen oder noch nicht genügend behandelten Process schliessen, der Wiederholungen der Dehnungen beansprucht. Indessen ist die Mucosa überhaupt wieder dünner geworden, sie faltet sich wieder. und zwar reichlicher als normal d. h. ihre Falten sind zahl- und umfangreicher.



Dieses merkwürdige Vorkommniss findet darin seine Erklärung, dass die Schleimhaut durch die darin liegende mächtige Infiltration zu einem starren Rohr ausgedehnt wurde und nun noch nicht gleich wieder die alten Elasticitätsgrenzen finden kann. Nach allmäliger völliger Vernarbung verliert sich auch dies wieder.

Die jetzt ausführlich beschriebene Rückbildung der granulirten Zone erfolgt natürlich nicht gleichmässig, sondern geht, falls Dehnungen stattgefunden haben, von den Rissen aus, so dass die von jenen am weitesten abgelegenen Theile am wenigsten weit vorgeschritten erscheinen. Geht die Heilung zu langsam, so kann man die Dehnungen verstärken.

Hat man eine Entzündung vor sich, bei welcher der grössere Theil bereits reticulirt-narbig ist, so geht die Heilung ebenfalls von den gesetzten Rissen aus und auch sonst haben beide Vernarbungen viel Uebereinstimmendes.

Anstatt der Inseln mit granulirtem Gewebe zwischen den einzelnen Continuitätstrennungen finden sich solche von unreticulirten Narben und den Gewebsmaschen mit Drüsen. Die Narben pflegen in der Art und Weise zu verschwinden, dass die hervortretenden Narbenleisten allmälig verflachen und das tiefer liegende der maschenförmigen Gewebsinseln sich wieder mehr heraushebt. Ist die Narbe schon mehr oder weniger vollkommen ausgebildet, hart, perlmutterweiss von Farbe, mehrere Jahre alt, so wird sie eine längere Zeit zur Erweichung erfordern und längere Zeit noch zu sehen sein. Ist das Narbengewebe noch jung, weniger hervorspringend, grauroth, mit einem Stich ins Gelbliche, so ist noch viel Gewebssubstanz in ihr übrig, ihre Bindegewebszüge liegen noch nicht so fest geschlossen an einander und weichen leichter der zerrenden Gewalt des federnden Instrumentes und der nivellirenden Macht des Heilungsprocesses. Aus diesen Schilderungen geht zur Genüge hervor, dass durch diesen Vernarbungsprocess keineswegs etwa gleich die ganze Schleimhaut auf einmal zu Grunde geht, sondern es fallen zunächst die leicht einzuschmelzenden Theile der Mucosa, das einfache, dünne und im gesunden Leben durchsichtig zu nennende Stroma, welches nur

aus weichem, lockerem und saftreichem Bindegewebe mit wenigen elastischen Fasern gemengt besteht, der Vernichtung anheim. Dies geschieht, wie ich schon gezeigt habe, auch keineswegs auf einmal, im Gegentheil, dazu gehört noch eine lange Zeit, um den Schwund der Granulationswucherungen wirklich zu dem zu machen, was man eine einfache glatte Narbe nennt und was dann identisch mit der Narbenstrictur wäre. Es dauert dies noch viel längere Zeit als eine Narbe in der Cutis braucht, um weiss und fest zu werden. In dieser langen Zeit ist immer eine glückliche und schnelle Behandlung durch passend gesteigerte Dehnungen möglich. Im Allgemeinen sind die endoskopischen Bilder, durch welche die Heilung sich documentirt den eben beschriebenen, die die granulirte Zone durchzumachen hat ähnlich resp. identisch.

Recidive der granulirten und maschenförmigen Narbenstrictur.

Mit dem Bilde, welches ich von der vernarbten Stelle gab, ist jedoch der ganze Process noch nicht abgeschlossen. Entsprechend der ausserordentlichen Hartnäckigkeit des klinischen Bildes ist derselbe von einer überraschenden Lebensfähigkeit. Nach Wochen und Monaten kann er langsam wieder erscheinen und sich, wenn auch selten, zur alten, so doch zu einer ganz respectabeln Grösse entwickeln.

Von welchen Bedingungen diese Recidive abhängen, lässt sich nicht immer mit Bestimmtheit sagen, das Einwandern frischer Entzündungsreize in Gestalt von Gonococcen — reinfectio — spielt dabei, wie ich die feste Ueberzeugung habe, eine viel grössere Rolle, als den Aerzten zugestanden zu werden pflegt und man thut zweifelsohne gut, das manchmal ganz stillschweigend anzunehmen. Ein Kriterium dafür oder dagegen wird sich übrigens urethroskopisch kaum immer finden lassen. So viel wird man auch bald constatiren können, dass scheinbar vollkommen abgeheilte derartige Entzündungsheerde durch einen Coitus impurus oder suspectus in wenig Wochen und Monaten wieder ähnliche Bilder bieten, wie auf der Höhe ihrer vorherigen Entzündung, entweder Granulation oder Infiltration u. s. w. Unter der gleichen technischen



Behandlung wird sich die Heilung noch schneller vollziehen als das erste Mal.

Es ist jedoch auch über alle Zweifel erhaben, dass Recidive und ebenso vollkommene spontan entstehen. Je schwerer der Fall, je kürzer und summarischer die Behandlung, desto eher erwarte man Rückfälle. Je weniger vollkommen die Dehnungen waren, um so eher konnten kleinere, dichte Infiltrationsheerde intact bleiben, von denen eine neue Verbreitung des Processes stattfinden kann. Endoskopisch ist in solchen zum ersten Mal zum Abschluss kommenden Fällen thatsächlich nichts mehr zu sehen als eine glatte, anscheinend normal gefaltete Schleimhaut. Sie markirt sich vielleicht nur noch durch einen gewissen matteren Glanz von der Umgebung. Der Tubus gleitet unter Umständen vollkommen anstandslos darüber hinweg, es sind nur äusserst sparsame Drüsen zu sehen und trotzdem kann man nach mehreren Wochen, ja Monaten, wieder eine Veränderung daran merken. Der Urin weist alsdann zunächst mehr Filamente auf, der Tubus geht nur unter stärkerem Fingerdrucke durch die merklich enger gewordene Stelle. Diese selbst zeigt verstrichene Längsfaltung, glatte, trockenere oder vielleicht auch schon etwas granulirt erscheinende Schleimhaut, mit mehr oder weniger injicirten Drüsengruppen oder im Fall es schon reticulirte Narben gab, so sind diese oft wieder zu sehen. Alles dies natürlich in gegen vorher bedeutend verminderter Auflage, es sei denn es wäre eine Reinfection gewesen und man hätte zulange mit dem Endoskopiren gezögert. Hat man schon vorher bei den ersten Untersuchungen nicht immer reine Schulfälle, wie ich dieselben beschreiben und abbilden musste, vor sich, die namentlich in der Begrenzung ihrer Entwickelungszonen nicht so geradlinig ausfallen wie an den Bildern zu sehen ist, so ist natürlich bei den Rückfällen so etwas erst recht nicht zu erwarten. Da sieht man hier ein Stück blasse, dort ein Stück gräulich-rothe Granulation, neben der tiefen und vollkommen verheilten Rissnarbe vielleicht noch glattes Gewebe, mitten darunter wieder einige Maschen weisse und dort sich bildende Narben mit Drüsen verschiedenster Art, sowie der Zufall und die von neuem erwachte Entzündung in den noch nicht festgewordenen Geweben waltete.

Sobald sich wieder die erwähnten klinischen Symptome zeigen, soll man sofort wieder zur Endoskopirung und der passend erscheinenden Behandlung schreiten, es sei denn der Patient hätte bedeutende Schmerzen und man müsste voraussehen, dieselben dadurch unbedingt zu steigern. ohne einen baldigen entsprechenden Erfolg in Aussicht zu haben. Dies wird jedoch seltener vorkommen. Das Recidiv erfordert durchschnittlich ungefähr die Hälfte der Behandlungszeit wie die ursprüngliche Affection. Um sich vor wiederholten Rückfällen zu schützen wird man gut thun, auch scheinbar über den letzten Rest der Affection hinaus noch einige Dehnungen aller 14 Tage bis 4 Wochen, dann aller 6—8 Wochen vorzunehmen. Die dazwischen liegende Periode vergrössert man, sobald sich endoskopisch und klinisch keinerlei Anzeichen eines drohenden Rückfalles sehen lassen. Die Dehnungen muss man nach erfolgter Abheilung immer noch so viel als möglich steigern. Hat man dieselben übertrieben, so ersieht man es aus einem sonst darnach nicht vorhandenen länger anhaftenden Schmerzgefühl, eventuell einem ganz kurz währenden unmotivirt erscheinenden Ausfluss.

Bestimmte Dilatationsweiten lassen sich dabei nicht angeben, bis 35 F. Ch. kann man unbedenklich gehen. In der Zwischenperiode kann man wöchentlich eine höchstens zwei schwächere kaustische Ausspülungen vornehmen.

Fortwährend eine besondere Diät lasse ich in vielen Fällen nicht einhalten, da ich einen hervorragenden Nutzen zumeist nicht gesehen habe und die Patienten dadurch sehr beschränkt sind. Am Tage der Dehnung und nachher verbitte ich mir jedoch jeglichen Excess.

Behandlung der Urethritis glandularis stringens.

Es würde nun noch der Fall zu besprechen sein, wo die Infiltration die unregelmässig heerdförmige Form angenommen hat und hochgradige Verengerungen im Harnrohr verursacht, also eine enge Strictur im chirurgischen Sinne des Wortes, d. h. eine Verengerung, die höchstens mit Nummern unter 20 Fil. Charr. zu entriren



ist. Eine endoskopische Beschreibung derselben und ihrer vermuthlichen Entstehung habe ich bereits gegeben.

Gelingt es, den gebogenen Dilatator, der mit dem Gummiüberzuge ungefähr 15 F. Ch. bei ovaler Form reichlich misst, einzubringen, so wird man stets rascher und anhaltender als mit jeder anderen Erweiterungsmethode die verengernden Partien der Entzündung zum Erweichen bringen.

Anfangs soll man vorsichtig erweitern, so genügen z. B. das erste Mal bei Einbringung des Instrumentes 2—4 Nummern also 17—20. Es richtet sich dies im Allgemeinen ganz darnach, ob die enge Stelle lang oder kurz war, ob sie sich leicht oder schwer entrirte, ob das Instrument ausserordentlich stramm drinn sitzt u. s. w. Hat man einen schweren Fall vor sich, so soll man natürlich nicht forcirt erweitern, wenigstens, wenn es die Umstände irgendwie zulassen. Ebenso vermeide ich dies zu thun, wenn starker Katarrh hinter der verengten Stelle oder in der Blase, alkalischer Urin, Blasenschwäche etc. sich dabei mit vorfindet. Hat man es aber mit einer alten vernarbenden Entzündung zu thun, wie man sie unter anderen häufig am Bulbus trifft, die keine Reaction mehr verursacht bei sonst gesunder Constitution des Patienten, dann erweitere man dreist nach der ersten Sitzung noch mehr.

Es gehört wie zu jeder anderen gedeihlichen Behandlung von auf den ersten Augenblick complicirt erscheinenden Erkrankungen, vor Allen zu denen des Harnapparates, neben einer bestimmten Summe von Kenntnissen, Erfahrung und manuelle Geschicklichkeit. Hat man sich dies erworben, so wird man selten einen groben Missgriff machen. Entsprechend dem Rahmen meiner Arbeit kann ich mehr wie allgemeine Grundsätze und Fingerzeige für die Behandlung nicht geben.

Auch durch die kräftigen Erweiterungen löst sich in diesen Fällen keineswegs immer gleich die stricturirende Entzündung so auf, dass der Harnstrahl seine natürliche Stärke wieder gewonnen hat. Man merkt auch bei Entfernung des Instrumentes, dass die Strictur noch **„fasst“**, wie man diesen Vorgang am passendsten ausdrücken könnte. Erst allmälig, wenn von den gesetzten Continuitätstrennungen



aus eine Erweichung des Infiltrationsprocesses, welcher bereits in starker bindegewebiger Umwandlung begriffen sein kann, stattgefunden hat, löst sich der Ring, den die Infiltration der stricturirenden Entzündung um das Instrument bildet. Der Urinstrahl gewinnt alsdann verhältnissmässig rasch an Stärke und das eingeführte Instrument gleitet leicht durch die Strictur durch, die dann auch schon für den endoskopischen Tubus passirbar ist. Diese selben Vorgänge bezüglich der Erweichung der Strictur finden sich auch bei Behandlung der Stricturen mit Bougies. Durch letztere, namentlich dann, wenn man nicht zu enges Kaliber nimmt, werden alle weichen Granulationsgebilde auf der Schleimhaut und in derselben, welche die hochgradige Stricturbildung umgeben, zerquetscht, nekrotisirt und zur Vernarbung gebracht, resp. aufgesaugt. Durch den starken Druck des Metallstabes, auch in dem Falle, wenn die Strictur noch gar nicht voll entrirt ist, auf die kleinkörnigen Infiltrationen in derselben werden ebenfalls Nekrotisirungen von verschiedenem Umfang und Tiefe in derselben hervorgebracht. Letztere können sich bei dieser Art Behandlung als Continuitätstrennungen auf der Schleimhaut und auch als subepithelial verlaufende Contusionen präsentiren. Von ihnen aus beginnt dann in derselben Weise wie bei den Dehnungen eine Aufsaugung der hypertrophisirenden Massen.

In den nekrotisirenden und dadurch nachträglich erweichenden Vorgängen beruht die anhaltende und nachträgliche Wirkung der Bougies, deren ausserordentliche Wichtigkeit ich nicht einen Augenblick ableugne oder deren Vorhandensein ich nicht etwa überflüssig finde. Nur das will ich dem erfahrenen und unerfahrenen Praktiker jetzt in Erinnerung bringen, dass er ernstliche und thatsächlich in Betracht kommende stricturirende Entzündungen — nicht etwa Schwundstricturen, das ist etwas ganz anderes, — damit allein nicht zur dauernden Heilung bringen kann. Das ist ja auch Niemandem etwas Neues.

Die stricturöse Entzündung, sie mag nun beschaffen



sein oder einen Grund haben, welchen sie wolle, muss stets endoskopisch genau zu diagnosticiren sein und bestimmte Merkmale bezüglich beginnender Recidive und totaler Vernarbung zeigen. Dieser Theil der Endoskopie ist praktisch ausserordentlich wichtig und bedarf eines sorgsamen und speciellen Studiums. In dieser genauen Diagnosticirung gipfelt die Leistungsfähigkeit der Endoskopie, diese macht sie — man mag sonst denken von ihr was man wolle — thatsächlich unentbehrlich und das ist auch eine Sache, wo man nicht blos auf Messer und Antisepsis angewiesen ist. Aber nur der verdient unabhängig davon zu sein, der wirklich den Blick geübt hat und die endoskopischen Bilder nach ihrer anatomischen Beschaffenheit und den pathologischen Veränderungen auf und in der Schleimhaut zu beurtheilen versteht. Mit Beschreibungen von endoskopischen Mondscheinlandschaften, wie es bisher üblich war, wird man dem praktischen Chirurgen nicht imponiren können.

Die Therapie, welche man weiterhin zu befolgen hat, um die Stricturen engeren Kalibers gänzlich zu beseitigen und deren Recidiven vorzubeugen, unterscheidet sich in nichts von den „weiten Stricturen." Wenn es gelingt die hochgradigsten Infiltrationen in der Hauptsache zur Aufsaugung zu bringen, so wird es zunächst nur der Ausdauer in der Ueberwachung bedürfen, um dieselben ganz zu beseitigen. Es wird also selbstverständlich erscheinen, dass die weiteren Dehnungen langsam immer gesteigert werden müssen, denn die restirenden und gewisslich nicht am wenigsten dicht infiltrirten Schleimhautpartien werden nur langsam den Zerrungen nachgeben und langsam zur Aufsaugung gelangen, so dass man durch den Zug des federnden Instrumentes öfter wird nachhelfen müssen. Es wird auch dabei auf individuelle Verschiedenheiten von Fall zu Fall ankommen. Namentlich würden sich meiner Ueberzeugung nach in solchen Fällen auch Incisionen in die hartnäckigsten Reste als nützlich erweisen, obschon man ebenso wie in den vorhergehenden Fällen, auch ohne dieselben zum Ziele gelangt. Da man weniger auf nachfol-



gende Reizungen der Schleimhautoberfläche bei den alten Stricturen nach den Dehnungen zu rechnen hat, so lässt sich auch das Verschwinden etwa auftretender Reizsymptome nicht als geeigneter Zeitpunkt der Wiederholung der Dehnoperation annehmen und man richtet sich deswegen am passendsten nach der Nothwendigkeit. Dies soll so viel heissen: weichen die noch vorhandenen Verengerungen, infiltrirten und granulirten Stellen, reticulirten Narben u. s. w. nur langsam, erfolgen leicht noch Risse bei den Dehnungen von 25—35, so soll man so häufig dehnen, als es überhaupt angeht. Man lässt die oberflächlich entstehenden Risse natürlich ordentlich verheilen, was man durch kaustische Ausspielungen passend beschleunigt. Als ein Fortschritt ist es sodann anzusehen, wenn auch nach starken Dehnungen 35 und darüber, die Continuitätstrennungen nicht mehr auftreten, immerhin aber genügt dies für den Beweis einer völligen Vernarbung nicht. Treten nach den Dehnungen weder kleine noch grosse Risse auf, mit und ohne Blutungen, noch etwa Ausflüsse oder andere Reactionen, so wird man mit der Behandlung etwas zurückhaltender sein können. Man wartet 14 Tage, 3 und 4 Wochen, später 3 bis 4 Monate, sobald sich noch keinerlei Anzeichen der widererwachenden Entzündung sehen lassen. Bestimmend für die Wiederholung wird zunächst stets das endoskopische Aussehen der Schleimhaut sein. Noch ehe sich eine Störung des Urinstrahles oder eine beim Einführen des Tubus merkliche Wiederverengerung des Lumens bemerkbar macht, wird man in der Hauptsache stets eine Veränderung des Aussehens der Schleimhaut constatiren können. Das endoskopische Aussehen der starken Stricturen, wenn sie wieder für den Tubus gangbar sind, unterscheidet sich im Allgemeinen nicht viel von dem der U. glandul. hyperthrophica, wenn sie durch Dehnungen in der Rückbildung begriffen ist.

Man erkennt dabei neben Längsnarben von den Continuitätstrennungen zumeist immer noch deutliche heerdförmige Erhebungen vom Umfange eines grossen Stecknadelkopfes bis ungefähr zu dem einer Erbse. Dieselben sind, je nachdem die Aufsaugung weiter vorwärts geschritten ist, weich oder hart, prall gespannt oder faltig; darnach richtet sich auch ihre Farbe — die noch nicht vernarbten sind grauroth



fleckig, mit den bekannten perlmuttergrauen Flecken der Epitelanhäufung, in den Niveauvertiefungen liegen unter Umständen zahlreiche Drüsen von verschiedenem Injectionszustande. Dazwischen liegen wiederum einzelne Partien, wo noch wenig Aufsaugung stattgefunden hat — die Ueberreste nicht aufgesaugter Granulationen oder ein Streifen recticulären Narbengewebes — unter Umständen bunt durcheinander, bald das eine, bald das andere vorwiegend, ohne besondere Abgrenzung, sowie der Infiltrationsprocess und sein künstlich erzwungener Rückgang gerade ihr Spiel trieben.

Eins geht aus diesen Bildern aber deutlich hervor, dass der Process der stricturirenden Entzündung, selbst wenn er zur Strictur im chirurgischen Sinne führt, denselben Entwickelungsgang hat und derselben Abstammung ist. Man ist also auch nur durch das genaue endoskopische Studium der chronisch entzündeten Harnröhrenschleimhaut im Stande festzustellen, ob der Fall später in eine Strictur ausarten kann oder nicht, ein neuer Beweis für die Berechtigung um die Wichtigkeit des endoskopischen Studiums.

Im Verlaufe der weiteren Behandlung tritt das glatte narbige Element mehr und mehr auf der Schleimhaut zu Tage. Die erhabenen Stellen verlieren gänzlich ihre Farbe und werden je nach der Dichtigkeit der Narbenschichte erst ganz weiss und perlmutterglänzend. Ihr Niveau ist dann oft auch noch etwas höckerig, dabei aber verschwinden namentlich die bunt injicirten Drüsen mehr, auch Längsmarken von den Continuitätstrennungen sind nicht mehr so deutlich zu sehen, weil die Umgebung sich immer mehr verflacht. Die noch granulirt gewesenen Partien bestehen aus circulären Narben oder blassen granulirt aussehenden nachgiebigen Theilen. Hie und da wird auch durch grosse, grobe, quer und längs verlaufende unregelmässige Narbenzüge, das Gesichtsfeld bedeckt. — Auch in diesem Stadium darf man noch nie aufhören zu erweitern, sicher aber hat man nicht mehr nöthig, es so oft zu thun. Im Allgemeinen richtet es sich von Fall zu Fall und hie und da gibt es eben solche von ausserordentlicher Recidivirungskraft. Nächstdem pflegen die Erhabenheiten ganz zu verschwinden und allmälig tritt eine vollkommen



glatte narbige Beschaffenheit der Schleimhaut an ihre Stelle, die sich durch die schon erwähnte Weite und Grösse der Falten[1]) bei immer noch vorhandenem stärkeren Volumen derselben auszeichnet. Auch das gelangt in Wochen oder Monaten zur Aufsaugung und die Narbe aptirt sich mehr der Unterlage fest an und wird dünner. — Damit ist auch stets ein erneutes Leben in derselben verbunden, die groben Narben sind im Allgemeinen verschwunden und man erkennt in diesem Stadium nicht mehr einzelne Theile derselben. Die Drüsen verschwinden bis auf ganz wenig Exemplare, die es irgend einem Zufall verdanken, dass sie noch sichtbar sind, gewiss aber nicht der um sie stattfindenden Entzündung. Die Oberfläche der Narbe, welche in den vorhergehenden Stadien gern einen matten Glanz und kleine Epithelabschülferungen zeigte, ist jetzt auch mehr gleichmässig glänzend geworden zum Zeichen, dass die eventuell restirenden drüsigen Bestandtheile vicarirend im Secret für die Narbe eingetreten sind. Die Oberfläche, welche vorher blass und leblos erschien, überzieht sich jetzt nach und nach mit einer Unzahl kleiner Gefässe. Noch merkt man anfangs aber deutlich an der Undurchsichtigkeit der Partie, dass daselbst noch Verdichtungen bestehen und dieser Zustand bleibt oft noch lange Zeit. Auch das verschwindet schliesslich, und dann hat man nur noch eine thatsächlich durchsichtige gering gelblich gefärbte glatte Narbe vor sich, und nur durch die schwach gelbliche Farbe der Unterlage bleibt der Ort der Entzündung am Lebenden für den Endoskopiker sichtbar.[2])

In diesem Zustande und ehe sie in denselben kommt, verkürzt sich die Narbe ausserdem noch sehr, ohne dass etwa die Niveauverhältnisse sich änderten cf. den anatomisch-histologischen Theil.

Die Farbennuancirungen, die in den vorstehenden Schilderungen genannt sind, ändern sich je nach dem Blutgehalt der Mucosa an sich. Es ist unmöglich, immer wieder alle Farbenmöglichkeiten derselben anzugeben, sonst würde die detaillirte Beschreibung zu sehr an Präcision verlieren.

* * *

[1]) pag. 623.

[2]) Dieselben endoskopischen Bilder bieten die Recidiven der Ur. glandularis stringens cf. pag. 624 u. ff.



Die pathologisch anatomischen Verhältnisse, welche man bei der Vernarbung zu Grunde zu legen hätte, würden darauf hinauslaufen, dass die grossen heerdförmigen Infiltrationen aufgesaugt werden. Hervorgerufen wird diese Aufsaugung entweder durch die Continuitätstrennungen, oder durch Erzeugung von Blutergüssen, welche bei den Dehnungen subepithelial entstehen können. Wie die eingelagerten granulirten Bestandtheile und reticulirten Narben verschwinden, ist bereits erwähnt. Das Gewebe wird dann vermuthlich aus sehr locker geflochtenen Bindegewebszügen und zerfallendem kleinkörnigen Plasma und Infiltration bestehen. Es ist anzunehmen, dass darunter sich noch Drüsenparenchyme mehr oder weniger intact erhalten haben können. Diese lockere Narbensubstanz verdichtet sich in dem Falle, dass wirklich jeder Entzündungsreiz, worunter man wohl oder übel, denn nachgewiesen sind dieselben noch nicht, die Gonococcen verstehen muss, mitbeseitigt worden ist, definitiv zu einer soliden festen Narbe, wie es eben geschildert wurde. Haben sich andererseits noch einzelne Heerde in dem infiltrirt gewesenen Rayon intact erhalten, so kann von diesen aus eine neue Entzündung ausgehen, die in dem lockeren Gewebe zweifellos auf einen sehr günstigen Verbreitungs- und Nährboden rechnen kann. Es ist ebenso leicht möglich, dass der Reiz des Recidivs auch von aussen eintritt und zwar nenne ich: Reinfection, Ueberreizung (Masturbation), Abscedirung eines vielleicht besonders günstig dafür gelegenen Heerdes. Durch die restirenden gesund gebliebenen oder wenigstens vor vollkommenem Zugrundegehen geretteten Gewebsinseln kann im Verlauf der Narbenretraction eine Durchtrennung der narbigen Partien herbeigeführt werden und man findet deswegen an der Leiche nicht selten mehrere kleinere Narben hintereinander. Die Narben begreifen Mucosa und darunter liegende Theile des Corpus cavernosum urethrae in sich und sind bei einiger Uebung als vertiefte Defecte nach Aufschneiden der Harnröhre an der Leiche unschwer zu finden.

Bei den callösen Stricturen hat die Entzündung einen mehr diffusen Charakter angenommen, das Corp. cavern. ur. ganz durchsetzt und dieses in eine dichte Masse entzündlicher Neubildung verwandelt, welche aus fest ineinander gefilzten Bindege-



websbündeln und sparsam eingestreuten Nestern kleinkörniger Infiltration bestehen. Unbedingt spielt bei der Entstehung dieser merkwürdigen Form das Maschenwerk des Corp. cavern. ur. die Hauptrolle, denn die mikroskopischen Bilder beider zeigen viel Uebereinstimmung.

Behandlung und endoskopisch zu constatirende Rückbildung der Urethritis follicularis sicca.

Es erübrigt nun noch die letzte Form der chronischen gonorrhoischen Urethritis, die ich im Vorstehenden unter dem Namen Ur. follic. sicca geschildert habe, in ihrem Verhalten bei Rückbildung und Verheilung zu besprechen.

Es hat mir scheinen wollen, als ob es diejenige Form wäre, welche am längsten Zeit zu der Stufe der Entwicklung brauchte, in der sie ins Gewicht fallende Verengerungen des Lumens der Harnröhre bedingte. Der Process kann sich zweifelsohne viele Jahre, 5 bis 10, fast auf einer und derselben Stufe der Entwicklung halten, ohne dass er wesentlich bösartiger würde, kaum dass er seinen Platz und sein Aussehen ändert. Er verheilt scheinbar bis auf eine Kleinigkeit und recidivirt aber um so hartnäckiger, ohne besonders hochgradig ausgebildet zu sein. Ob man berechtigt ist, aus der langen Dauer dieser Form auf einen grösseren Procentsatz Naturheilungen zu schliessen, denn Behandlung mit Injectionen ist man nicht berechtigt für bewirkte Heilungen zu halten, muss ich dahin gestellt sein lassen. Man findet allerdings bei der Inspection früher erkrankt gewesener Harnröhren nicht selten die Art von Narben, mit welchen sie zu verheilen pflegen, und hört alsdann auch vom Patienten die Bestätigung des langen und chronischen Trippers. Gewöhnlich handelt es sich alsdann in diesen Fällen um die Wiederholung der Entzündung an einer anderen Stelle. Die Behandlung der verschieden stark ausgebildeten Exemplare dieser Form ist dieselbe und weicht auch nicht von der schon genau beschriebenen ab. Bei dem Umstande, dass die Oberfläche der infiltrirten Partien immer mit den fraglichen festanhaftenden Epithelproliferationen bedeckt ist, lässt es erst recht erklärlich scheinen, wieso Injectionen und Caustica bei intacter Oberfläche nur wenig oder gar nichts

zur Verheilung beitragen können. Es handelt sich also auch hier wieder darum, das dichte und in diesem Falle auch noch durch die vollkommen geschlossene Oberfläche geschützte Gehege der kleinkörnigen Infiltration zu zerbrechen und von dort aus Aufsaugung und Vernarbung zu bewerkstelligen. Es ist zunächst kein stichhaltiger Grund denkbar, warum dies bei einer solchen Beschaffenheit der Schleimhaut nicht ebenfalls durchzusetzen wäre. Thatsächlich sind auch bezüglich der Heilung dieselben Erfolge der Dehnungen und ihrer beschleunigten Vernarbung zu verzeichnen. Ich gehe selbstverständlich bei den einzelnen Graden von denselben Principien aus wie in den vorher geschilderten Formen. Ist die natürliche Elasticität der Harnröhre nur durch geringe Verdichtungen um weniges herabgesetzt, so wird man auch stärkere Ausdehnungen nöthig haben, um in denselben Continuitätstrennungen hervorzubringen. Hat man sich also genügend überzeugt, dass sich eine umschriebene, geringgradige U. sicca vorfindet, so gehe man ebenso dreist an eine ordentliche Dehnung wie in jedem der vorstehend geschilderten Fälle. Finden sich bei den ersten Endoskopirungen oberflächliche Granulationsbildungen oder Substanzverluste, so beseitige man dieselben zuerst durch kaustische Tampons und hat das endoskopische Bild alsdann bezüglich seiner Diagnose noch an Sicherheit gewonnen, so wird man nach den Dehnungen des Erfolges ja um so sicherer sein. Die Dehnungen können der Vorsicht halber auch hierbei, wenn die Harnröhre für den Tubus durchgängig gewesen ist, in den ersten Sitzungen nicht höher als 28 und 30 gesteigert werden, um so mehr als man zweifelsohne schon damit eine Abnahme der Entzündung erreichen wird. Blutungen, namentlich stärkere, die in den Tubus dringen und das Licht auslöschen, gehören hierbei zu den grössten Seltenheiten und es muss schon ein ganz ausserordentliches Vorkommniss sein, wenn es dazu kommen soll. Es entstehen dabei fast immer nur kleinere und oberflächliche Risse. Man beschleunigt die Heilung derselben ebenfalls durch Cauterisationen oder durch kaustische Ausspülungen in der benannten Stärke. Weiterhin werden die Dehnungen ebenfalls verstärkt und bezüglich des Umfanges und der Wiederholung derselben richtet man sich nach dem endoskopischen Bilde, resp. den im Urin noch



mehr oder weniger zahlreich vorhandenen Schuppen und Klümpchen; denn Filamente fehlen in der Hauptsache dem Secrete dieser Form. Sind dieselben aber vorhanden, so kommen sie von einem concomittirenden mucösen Katarrh der angrenzenden Schleimhautbezirke. Im Allgemeinen soll man, wie in den anderen Fällen, stets erst die der Dilatation folgende Reaction vollkommen abwarten, ehe man von neuem dehnt. Gewöhnlich ist dieselbe in 10 bis 20 höchstens 30 Tagen ganz beendet und von verschiedener Stärke. Aber auch dann, wenn sich die Secretion auf eine kürzere Zeit darnach sehr viel mehr steigern sollte, lasse man sich vom Principe der Behandlung nicht abwendig machen. Es gibt bei dieser und bei den anderen Arten einzelne Individuen, die ausserordentlich stark mit Schmerzen und starkem Ausfluss reagiren. Vorher ist es denselben allerdings kaum anzusehen und man kommt um das eine oder andere unerwartete Ereigniss auch bei grösserer praktischer Kenntniss nicht vollkommen herum. Es sind eben zu viel Eventualitäten dabei möglich und therapeutisch hat man ja jedenfalls das richtige Ziel nicht nur im Auge, sondern auch in der Hand.

Handelt es sich um solche stärkere schmerzhafte Reactionen, so besänftigt man im Nothfalle dieselben mit Kamillentheegliedbädern, Bor- oder Bleiwasserinjectionen und geht alsdann in einigen Tagen zu schwachen kaustischen Injectionen über, die nie ihre gute Wirkung versagen werden. Doch ist dieses Vorkommniss ausserordentlich selten, erfordert natürlich bei Wiederholung der Dehnung zunächst die Vorsicht, dass man das nächste Mal nicht mehr als eine Nummer höher dehnt oder dieselbe noch einmal nimmt. Gerade bei der Ur. follic. sicca sind im Grunde genommen solche hitzige Reactionen noch seltener als bei den anderen Species. In der Regel bestehen dieselben nur in etwas Schmerz beim Uriniren, etwas vermehrtem Ausfluss, der sich bald vermindert, und damit ist eigentlich der ganze Verlauf der Reaction der sich in 12 bis 48 Stunden abwickelt, gekennzeichnet.

Handelt es sich um hochgradige Fälle, Ur. follic. stringens, wo der Tubus nicht entrirt und wo endoskopisch statt der glatten und mit Epithelproliferationen bedeckten Schleimhaut sich die hügelför-

migen Erhabenheiten und granuläre Verklebungen an der Oberfläche finden, so ist die Erweiterung, namentlich wenn sie etwas schneller von statten gehen soll, natürlich kaum unblutig zu bewerkstelligen. Es kommt da schon regelmässig zu ordentlichen Continuitätstrennungen, welche aber nicht annähernd die Tiefe und das klaffende Aussehen und noch lange nicht so viel Blutung im Gefolge haben, als wie die in granulirten Bezirken. Die elastischen Elemente müssen hierbei in der Mucosa noch längere Zeit gut erhalten sein, wodurch meine Behauptung, dass es sich hier lediglich im Grunde um weit ausgedehnte folliculäre Vorgänge in grossen Bezirken von Drüsen handle, einen neuen sicheren Stützpunkt bekommt. Von diesen grösseren Continuitätstrennungen aus entwickelt sich auch mit um so grösserer Energie der Rückbildungsprocess, dessen Weiterentwicklung unter denselben Vorsichtsmassregeln aber mit derselben Energie unter fortwährender endoskopischer Controle bis zu Ende verfolgt werden muss.

Endoskopisch gestalten sich die Bilder bei der Heilung dieser Entzündungsform folgendermassen:

Die starken Epithel-Proliferationen nehmen nach der ersten Dehnung schon ab und die darunter liegende in geringgradigen Formen glatte Schleimhaut, welche vorher grauroth erschienen war, und nur ganz matten Glanz gezeigt hatte, bekommt lebhaftere röthere Färbung zum Zeichen, dass eine neue und gesteigerte Blutvertheilung unter der Epitheldecke beginnt. Der matte Glanz weicht langsam ebenfalls einem stärkeren. Die glatte Beschaffenheit der Oberfläche ist jetzt vielfach von kleinen und kleinsten zumeist nicht blutenden Epithelialverlusten bedeckt. Auf diese Art und Weise documentirt sich, dass eine regelrechte normale Epithel-Erzeugung sich wieder einzurichten anfängt. Dieser Uebergang dauert auch eine ziemlich lange Zeit, ehe sich die natürliche glatte Oberfläche mit dem Glanze und der Durchsichtigkeit der normalen Schleimhaut wieder herstellt. Die Oberfläche behält dabei immer die charakteristische unregelmässig höckerige Beschaffenheit, ohne deswegen im Geringsten etwa mit der granulirten Zone verwechselt werden zu können von der sie durch Farbe und Glanz absticht. Vor Allem



fehlt vollkommen das glasige Aussehen der Granulation, ganz abgesehen von der Farbe, die im zu besprechenden Falle immer mehr ein warmes lebendiges Roth ist. Die wichtigsten Anhaltepunkte betreffs der weiter fortschreitenden Heilung in den weniger ausgebildeten Fällen sind damit gegeben. Mit der glatten gleichmässig glänzenden Oberfläche der normalen Schleimhaut und dem Wiedereintritte der Längsfaltung ist dann zumeist auch die Heilung beendet. Es können sich schliesslich auch einzelne hypertrophische Drüsen während der Heilung in den vernarbenden Partien etabliren, die dann nach längerer Zeit ohne besondere Bedeutung in diesem Falle inmitten der in Ruhe verharrenden Narbe sich zeigen können.

Bei den Recidiven fängt zunächst an die Oberfläche der Schleimhaut wieder ihren Glanz zu verlieren, die Epithelial-Erzeugung beginnt unregelmässig zu werden und zugleich ändert sich auch deutlich die Farbe welche an lebendigem Roth gegenüber den angrenzenden Partien verloren hat. Es kommt keineswegs selten bei der jetzt besprochenen Form zu ansehnlichen Recidiven, wonach man in Folge dessen auch die Anzahl und Grösse der Dehnungen einzurichten hat, d. h. man soll lieber öfter und stärker als man anfangs für nothwendig zu halten scheint, von dem Dilatatorium Gebrauch machen.

Bei den geringgradigsten Fällen scheint der definitive narbige Abschluss keinerlei sichtbare endoskopische Spuren zu hinterlassen, bei den stärker entwickelten Formen zeigen sich zumeist nach längerer Zeit und bei günstiger mit nicht zu viel Gefässen bedeckten Oberfläche zahlreiche subcutane confuse kleine Narben, welche lange Zeit persistiren. Niveau-Unterschiede in der Schleimhaut bedingen keine von beiden.

Die hochgradigste entwickelte Form, die U. follicularis stringens, welche mit heerdförmigen Infiltrationen und der kleinkörnigen harten Granulationsbildung einhergeht, zeigt zunächst endoskopisch noch längere Zeit die sich langsam rückbildenden granulirten Stellen, nur kleiner und blässer als anfangs, daneben frische oder ältere Narben von den Continuitäts-Trennungen in der Längsachse. An die Stelle der letzteren treten dann häufig die grauen perlmutterfarbenen Epithel-



Anhäufungen. Die grossen Niveau-Unterschiede sowohl, als die stärkeren Epithel-Proliferationen, ebenso die leblose graurothe Farbe und der matte Glanz verlieren sich im Laufe der Behandlung durch Dehnungen entsprechend langsamer als bei den niedriger ausgebildeten Fällen. Die Falten der Schleimhaut werden entsprechend den stark infiltrirten Stellen grösser und dichter, sie heben sich weit von der Unterlage ab, an welche sie sich später langsam und entsprechend ihrer Volumabnahme fest anlöthen.[1] Ein Vorgang, dessen auch schon bei der Vernarbung der granulirten Strictur gedacht wurde. Dem entsprechend ist gerade wie bei der Rückbildung der granulirten Strictur erst eine blasse leblose Farbe vorhanden, die dann langsam einer lebendigeren anfangs graurosa und später mehr rosa und roth Platz macht. Nur unterscheiden sich beide in diesem Stadium durch die grosse Seltenheit der offen zu Tage liegenden Narben, die bei der anderen in so grosser Mannigfaltigkeit vorhanden sind.

Ganz ohne sichtbare Narbenbildungen sind die Fälle jedoch auch nicht, doch beschränken sie sich mit Vorliebe auf die Continuitäts-Trennungen und die Stellen, wo Granulationen vorhanden waren. Es sind dies auch die einzigen offen gewesenen Stellen. Ist die Vernarbung, respective Aufsaugung, wie man eigentlich bei dieser Species nur sagen müsste, vollkommen eingetreten, so finden sich auch namentlich nach hochgradigen Stricturen viele subcutane Narben. Nekrotisirungen einzelner Theile, durch acute circumscripte Entzündungen hervorgerufen, welche entsprechende Narben hinterlassen könnten, habe ich bei der U. follicularis sicca nicht häufig beobachtet, obschon die Wahrscheinlichkeit eines solchen Vorkommens nichts weniger als ausser dem Bereiche der pathologischen Möglichkeiten läge. Bei den Recidiven, die bei schlecht controlirter Heilung mindestens so häufig sind wie bei allen anderen, zeigen sich die schon erwähnten Anfangs-Symptome wie bei den geringgradigen Fällen. Man soll sich also immer von Neuem von der Ruhe der Narbe, respective ihrem weiteren Verschwinden, überzeugen und dem entsprechend durch Dilatiren

[1]) cf. pag. 623 und 632.



sich rechtzeitig vor Rückfällen sichern. Das Bougie genügt jedoch unter keinen Umständen, und da, wo es allein angewandt wurde, wird man in den seltensten Fällen von einem dauernden Erfolge reden können. Es ist dies ja auch eine praktisch sattsam bekannte Thatsache. Da, wo das Bougie dauernd half, haben wir es nach unserer Eintheilung alsdann mit einem besonders glücklich verlaufenden Fall oder einem der leichten Fälle zu thun gehabt, z. B. einer Ur. glandularis superficialis oder einer der anderen Formen, wo es sich nur um oberflächliche Infiltrationen in geringer Ausdehnung handelte.

Ich schliesse meine Arbeit mit der Bitte, beim Studium derselben nicht zu vergessen, dass die darin niedergelegten Resultate auf persönlichen ärztlichen Erfahrungen beruhen, dass sie demgemäss die Vortheile und Nachtheile solcher tragen müssen und in der Hoffnung, dass der von mir angebahnte Weg recht Viele auffordern möge, meine Beobachtungen zu prüfen und zu vervollkommnen.

Erklärung der Abbildungen. Taf. XVI.

Fig. 5. Urethritis granularis falciformis mit Hyperdilatation behandelt, ca. 3 Wochen nach der Operation.

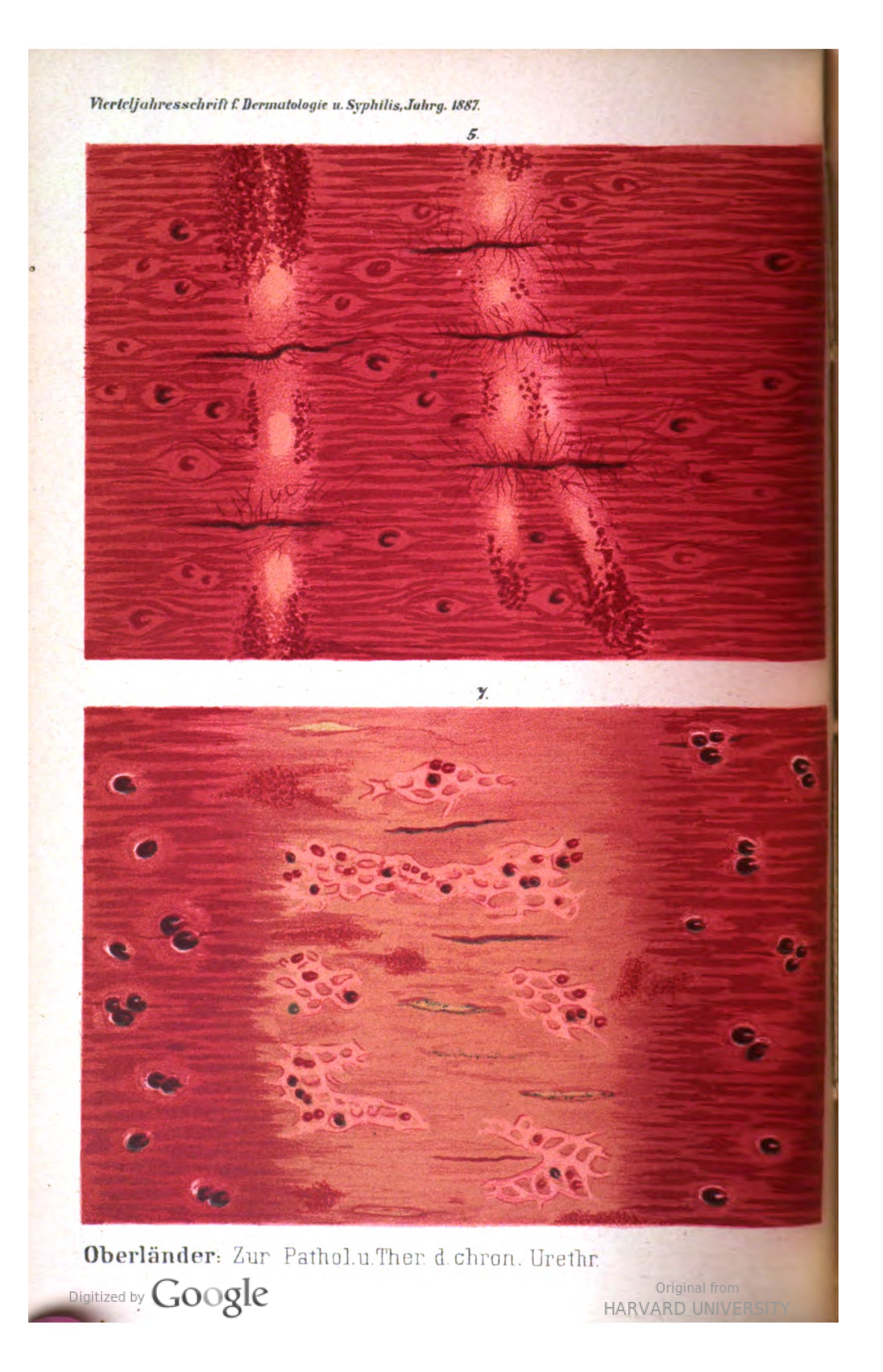
Die Succulenz der Schleimhaut und der Congestivzustand in den Drüsen vermindert. Das Dunkelscharlachroth der Strictur hat sich in ein mattes Fleischroth verwandelt. Die Granulationswälle sind verflacht, zum Theile ganz verschwunden, die Narben flach und blassgelb; die Risse selbst im Verheilen und namentlich in der Nähe derselben reichliche Gefässneubildung.

Fig. 6. Urethritis granularis hypertrophica, mehrfach mit Dehnung behandelt. Circa 1—2 Monate nach Beginn der Behandlung.

Die ganze Stelle ist im Niveau vertiefter, nicht mehr so hart und unnachgiebig, nicht mehr ein starres Rohr darstellend und gelbröthlich bis grauröthlich von Farbe.

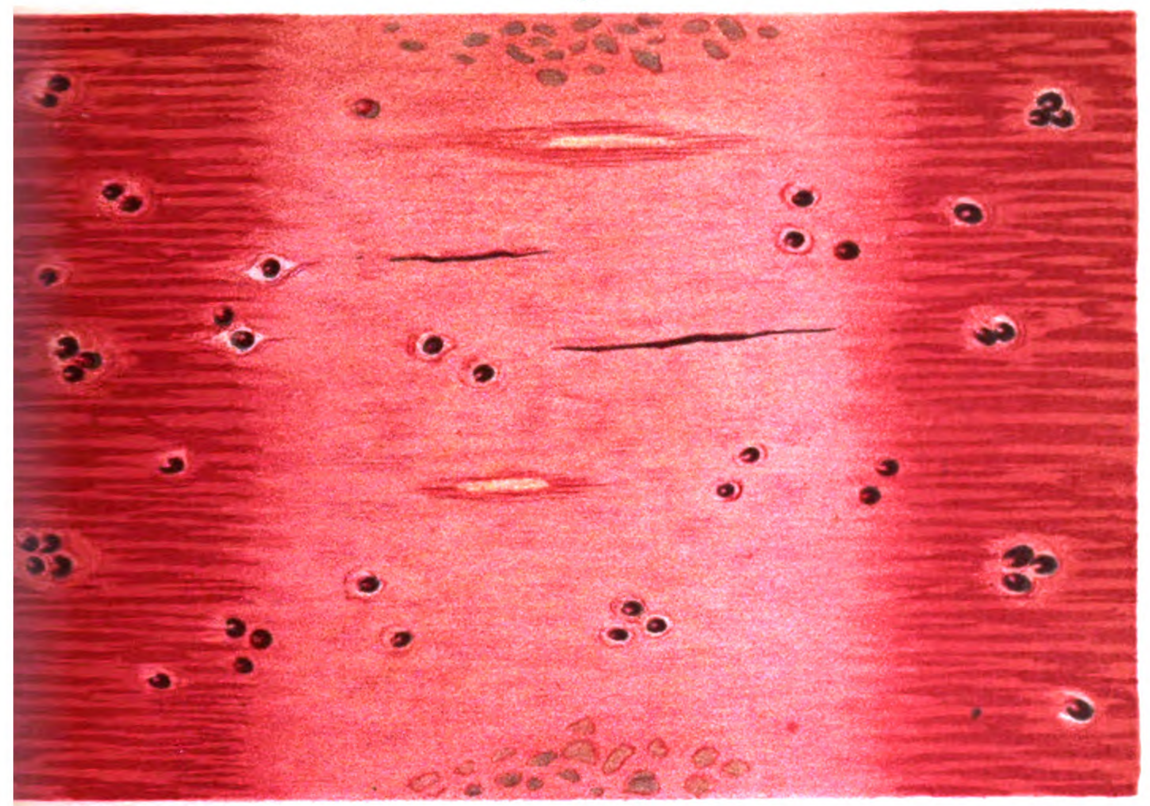
Man erkennt, wie von den Rissen aus sich allmälig verbreitend, eine Schmelzung der schwartigen, parenchymatösen Entzündung und der erweichungsfähigen Narbenmaschen stattgefunden hat.

Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis, Jahrg. 1887.

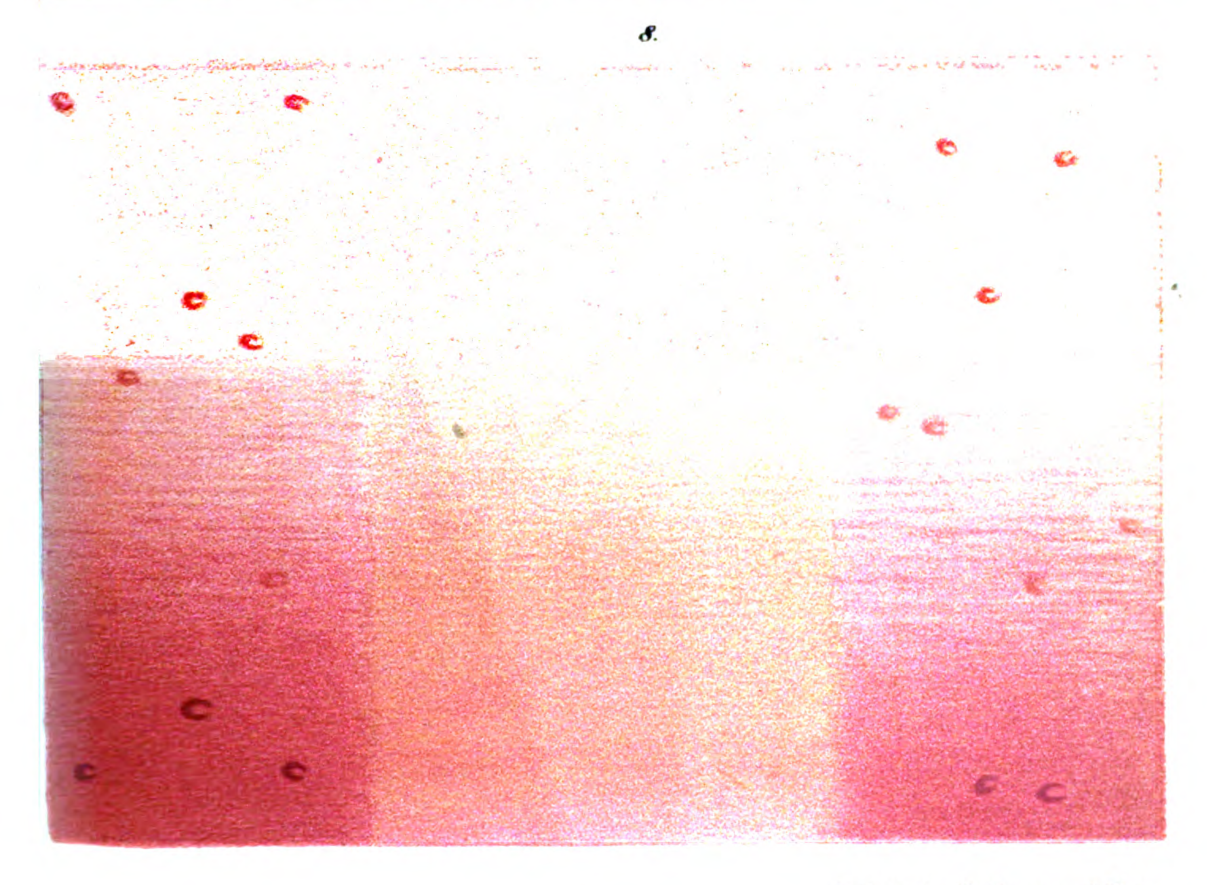


Oberländer: Zur Pathol. u. Ther. d. chron. Urethr.

6.



8.



Lith. Anst. v. Th. Bannwarth Wien.





Letztere sind flacher und nicht mehr hervorspringend. Reste der parenchymatösen, granulirten Entzündung mit unbestimmter Begrenzung finden sich noch vor, ebenso noch hämorrhagische Drüsen, als Zeichen der noch nicht vollendeten Heilung. Mehrere vernarbte und frische Risswunden demonstriren die directe Wirkung der starken Ausdehnung.

Die den Stricturheerd umgebende Zone, in welcher sich ebenfalls reichlich stark infiltrirte Drüsengruppen befinden, zeigt in gleicher Weise Risse durch dieselben und circuläre Narben um die hypertrophischen Ausführungsgänge.

Fig. 7. Urethritis sicca, mehrfach mit Dehnungen behandelt. Circa 1—2 Monate nach Beginn der Behandlung.

Die graurothe bis gelbrothe, trockene und unebene Beschaffenheit der Stricturstelle, ebenso die Epithelproliferationen haben sich verloren und es bildet sich allmälig wieder eine glänzende und glatte Oberfläche von blassrothgelblicher Farbe.

Der Wiederbeginn der Schleimsecretion zeigt sich durch das Erscheinen von einzelnen hypertrophischen Ausführungsgängen, um welche sich auch circuläre und in der Längsrichtung verlaufende Narbenzüge zeigen.

Zu beiden Seiten an den Rändern der Tafel sind eine Anzahl diffuse, mehr subepithelial gelegene Narben zu sehen: vernarbte Follikel. Auch hier finden sich einzelne ältere vernarbte und frische Risse, von der forcirten Dilatation herrührend, in der Regel nicht in so grosser Anzahl wie bei der granulirten Stricturform, wo die Elasticität der Schleimhaut zum Theile ganz verloren gegangen war und dem federnden Instrumente noch viel weniger Stand halten konnte.

Fig. 8. Aeltere Stricturnarbe von keiner bestimmten Species.

Die umgebende Schleimhaut hat mehr oder weniger vollkommen dem Aussehen der normalen Platz gemacht. Lange erhalten sich in derselben noch einzelne nicht colorirte hypertrophische Drüsen. Die Narbe bewahrt zumeist noch eine geraume Zeit eine deutlich sichtbare Begrenzung, ist an der Oberfläche vielleicht etwas glatter und mit nicht so reichlicher Längsfaltung versehen als normal und liegt immer im gleichen Niveau mit der Umgebung und ist von gleichem Glanze wie diese. Sind alle Recidive ausgeschlossen, so finden sich keinerlei Drüsen mehr in ihr vor. Ihre Farbe variirt, cf. die Tafel, je nach der Succulenz der Schleimhaut vom ausgeprägten Rothgelb bis zum Blassrosa mit gelblichem Schimmer.






Ueber die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen von Jodkalium.

Von

Alex. Haslund,

Oberarzt am „Commune-Hospital" in Kopenhagen.

Es geschah nicht mit grossen Hoffnungen auf die therapeutische Ausbeute, als ich am Ende des Jahres 1882 anfing, die Psoriasis mit Jodkalium zu behandeln. Theils ist ja von internen Mitteln gegen diese Krankheit im Verlaufe der Jahre eine fast unendliche Anzahl und zwar aus dem Thier-, dem Pflanzen- und dem Mineralreich geholte, versucht, empfohlen und wieder verlassen worden, theils erinnere ich mich sehr wohl, dass Hebra[1]) in seinem grossen Lehrbuche die Jod- und Brom-Präparate als ganz erfolglos gegen die Psoriasis erwähnt, indem er angibt, Fälle gesehen zu haben, wo diese Stoffe jahrelang von anderen Aerzten waren angewandt worden, ohne dass nur die geringste Veränderung in der Krankheit eingetreten wäre.

Von internen Mitteln haben wir wohl eigentlich nur den Arsenik übrig, der sich in der Therapie der Gegenwart erhalten hat, von allen Dermatologen als ein Mittel anerkannt, das in den meisten Fällen vermag, einen Ausbruch der Psoriasis schwinden zu machen, aber unfähig ist, zu verhüten, dass ein Recidiv nach kürzerer oder längerer Zeit aufs neue erscheint. In der Regel muss man den Arsenik längere Zeit hindurch geben, etwa 6 Wochen, bevor er seine heilsame Wirkung zu entwickeln an-

[1]) Hebra. Die Hautkrankheiten. 1872. p. 362.



fängt, und es gibt Fälle der Krankheit — jeder Dermatologe trifft auf solche — wo derselbe ganz erfolglos bleibt.

Ein anderes Mittel, worüber getheilte Meinungen herrschen, ist der Theer, der in der Form des Theerwassers ein altes Volksmittel gegen die Psoriasis ist. Der Engländer Hirons hat den Theer in die Therapie eingeführt, aber in einer Form, in der er schwer zu vertragen ist. Ein Derivat des Theers, die Carbolsäure, wirkt auf dieselbe Weise und lässt sich weit besser vertragen; in einer Dosis bis auf 1 Gramm täglich in Pillenform ist sie empfohlen von Lemaire, Bazin, Hebra und Kaposi und zum Theil von Neumann, welcher jedoch meint, dass sie nur bei den allerfrühesten Formen der Psoriasis wirkt. Alle diese Verfasser sind indessen darüber einig, dass sie weniger wirksam ist und langsamer wirkt als der Arsenik. Fast alle übrigen Dermatologen sprechen ihr alle Wirkung ab, und alle sind einig, dass man mit ihrem Gebrauch sehr vorsichtig sein muss, weil sie leicht ziemlich bedeutende Vergiftungsfälle verursacht, und der Organismus dieselbe schwerlich so lange verträgt, wie sie gegen eine so chronische Krankheit wie die Psoriasis nothwendig gebraucht werden müsste.

Weil wir also kein völlig zuverlässiges, inneres Mittel gegen die Psoriasis haben, und weil es sich nicht in allen Fällen thun lässt, äussere Mittel zu gebrauchen, welch letztere überdies, selbst bei der bedeutenden Bereicherung der späteren Jahre durch Chrysarobin, Pyrogallussäure und Naphthol uns bisweilen im Stiche lassen, würde es für die Psoriasistherapie ein ausserordentlicher Gewinn sein, wenn die Empfehlung des norwegischen Arztes Dr. Greves, für Jodkalium, in grossen Dosen eingegeben, sich zuverlässig erweisen möchte.

Er sagt in seinem Artikel[1]), dass Jodkalium ein weit grösseres Vermögen hat als gewöhnlich angenommen wird, um chronische Entzündungsprodukte schwinden zu machen, und er empfiehlt es für Erwachsene wie für Kinder als ein zuverlässiges Mittel gegen die Psoriasis. Er beginnt die Cur mit einer Lösung von 10 Gramm auf 300 Gramm Wasser und gibt davon 1 Esslöffel 3—4 Mal täglich. Für jede neue Portion, die verschrieben wird, macht er die

[1]) Tidsskrift for praktisk Medicin Nr. 16. 1881.

Lösung um 5 Gramm stärker, und so fährt er fort, bis er 30, ja 40 Gramm Jodkalium auf 300 Gramm Wasser erreicht. Er gibt nie mehr als 1 Löffel 4 Mal täglich, und der Patient, welcher seine stärkste Lösung gebraucht, bekommt demnach nie mehr als 10 Gramm täglich. Er gibt an, dass man gewöhnlich am zweiten oder am dritten Tage wegen Kopfweh oder Unwohlsein mit dem Gebrauche des Mittels aufhören muss, aber nach ein paar Tagen kann man wieder ungestört fortfahren. Wenn der Patient bis zu 4 Gramm in täglicher Dosis gelangt ist, fängt das Mittel an, seine günstige Wirkung auf die Hautkrankheit zu zeigen, aber erst bei täglicher Dosis von 10 Gramm geht es rapid besser. Er hat beobachtet, dass die Efflorescenz von oben nach unten schwindet, so dass zuerst Kopf und Hals, dann Truncus und zuletzt die Extremitäten glatt werden. Die Krankheit lässt sich durch Jodkalium allein ganz heilen, durch Localbehandlung und Bäder können wir natürlich die Cur unterstützen und schneller beenden. Eine schädliche Wirkung der grösseren Dosen Jodkaliums will er nie beobachtet haben. Wie lange die Cur gedauert und wie viel er in den einzelnen Fällen gegeben, ist nicht ersichtlich.

Dr. C. Boeck, der in dieser Zeitschrift[1]) den Artikel referirt, fügt einen Fall aus seiner eigenen Praxis hinzu, ein fünfjähriges Mädchen betreffend, das an einer fast universellen Psoriasis litt: nach Gebrauch von 79 Gramm Jodkalium war die Krankheit in gutem Rückgange; sie gebrauchte, als das Referat abgefasst wurde, noch eine Auflösung von 30 Gramm auf 250 Gramm Wasser und bekam davon 1 Esslöffel voll 4 Mal täglich.

Wie gesagt, es geschah nicht mit übertriebener Lust noch mit grossen Erwartungen, als ich meine Versuche begann, hauptsächlich weil ich mich vor den grossen Dosen Jodkalium fürchtete, besonders längere Zeit hindurch gebraucht, was ja durchaus nothwendig war einer so chronischen Krankheit gegenüber, wie die Psoriasis ist. Man war ja mit einer gewissen Scheu vor den Kalisalzen erzogen, die in grosser Menge eingegeben eine Lähmung in der Thätigkeit des Herzens sollten bewirken können. Die

[1]) IX. Jahrgang 1882. 3. Heft.

tägliche Maximaldosis von Jodkalium geben die pharmakologischen Lehrbücher je als 2 Gramm an, und das Bild, welches z. B. Nothnagel[1]) von dem sogenannten chronischen Jodismus gibt, einem Zustande, den man, wie mir schien, befürchten musste, ist ja nichts weniger als ansprechend: Der Appetit verschwunden, die Verdauung gestört; es tritt eine starke Diarrhöe ein mit Schmerzen im Epigastrium, neben Schnupfen kommt Heiserkeit, Bronchitis und Schwierigkeit in der Respiration, oft Hämoptysie, Unruhe, Angst, nervöse Irritabilität, Kopfweh und Schlaflosigkeit, Zittern der Arme und Beine, Herzklopfen vor, zuletzt treten bedeutende Störungen der Ernährung ein, allgemeine Empfindung von Schwäche, alles Fettgewebe schwindet dahin und die Muskeln atrophiren.

Indessen begann ich doch meine Versuche, und obgleich die zwei ersten Fälle rücksichtlich des Resultats in Betreff der Krankheit keineswegs ermunternd waren, so war doch mein Interesse für das Medicament, welches die Patienten weit über Erwarten und in viel grösseren Dosen als von Dr. Greve empfohlen, ertrugen, doch so erweckt, dass ich meine Untersuchungen fortsetzte den meisten der Psoriasisfälle gegenüber, die unter meine Behandlung kamen. Ich wählte besonders die Fälle, wo die Krankheit im fortschreitenden Stadium war, oder die sehr chronischen Fälle, wo trotz anderer angewandter Behandlung keine Besserung eintreten wollte. Fälle, wo der retrograde Process der einzelnen Efflorescenzen angefangen hatte, nahm ich nicht mit, weil die Krankheit in diesem Stadium oft von selbst zurückgeht, und weil man deswegen sich leicht möchte täuschen lassen in der Controlirung von den Wirkungen des Mittels. In den ersten zehn Fällen gebrauchte ich nichts als Jodkalium, nicht einmal Bäder, in den späteren Fällen habe ich dabei warme Bäder mit oder ohne Seife gegeben, um die Cur zu unterstützen und womöglich zu beschleunigen. Ich muss gestehen, dass ich den Eindruck habe, dass die Bäder in diesen Fällen ziemlich indifferent gewesen sind. Einige Male habe ich in den ersten Tagen, wo die Psoriasis universell oder fast universell war, den Patienten mit Vaseline als Erweichungsmittel für die Haut einreiben lassen, um das Gefühl von Gespanntheit und das Jucken zu mindern. In den meisten Fällen habe ich

[1]) Handbuch der Arzneimittellehre. 1870.

ferner als Abschluss der Cur, wenn nur ein unbedeutender Rest von Infiltration der Flecken an den Extremitäten übrig war, 2—4 Einreibungen mit irgend einem Theermittel angewendet, wodurch die Infiltration dann gänzlich geschwunden ist. Diese Einreibungen könnte man freilich entbehren, die Behandlung mit Jodkalium würde gewiss auch diese Reste zum Schwinden gebracht haben, ich habe es aber gethan, weil der Patient in diesem Stadium selbst meint gesund zu sein und nur ungern länger im Krankenhaus bleibt; diese wenigen Einreibungen mit nachfolgenden Bädern entfernen dann schneller als das Jodkalium allein die geringen Ueberreste der Krankheit und machen die Haut völlig glatt.

Anfangs liess ich den Patienten mit dem Jodkalium steigen, ungefähr nach der von Dr. Greve angegebenen Scala, aber als ich beobachtete, dass der Patient das Mittel gut vertrug, und weil ich gedachte, auf viel höhere Dosen zu steigen, hielt ich es für bequemer, eine andere Weise zu wählen. Als Regel fange ich mit einer Lösung von 10 Gramm Jodkalium auf 200 Gramm Wasser an, und gebe davon dem Patienten 1 Esslöffel voll 4 Mal täglich; kleinere Kinder fangen mit 5 Gramm auf 200 Gramm an, aber sie gehen bald zur gewöhnlichen Lösung über. Nach 2—3 Tagen gebe ich 6 Esslöffel täglich, nach wieder zwei Tagen 8 Löffel und so fort, bis der Patient 12 Löffel erreicht, was also die ganze Portion ist. Die 8—10—12 Löffel werden so eingegeben, dass der Patient 4—5—6 Mal täglich 2 Löffel einnimmt; dieses thue ich, um zu verhüten, dass der ganze Tag vom Mediciniren eingenommen und die Zeit zwischen den einzelnen Eingaben zu kurz sei, und um Collisionen mit den Mahlzeiten zu vermeiden. Wenn der Patient ein paar Tage hindurch die ganze Portion genommen, verschreibe ich die folgende Portion als 12 auf 200 Gramm und fahre so fort, alle 2—3 Tage die Auflösung 2 Gramm stärker als die frühere zu machen. Besonders bei den grösseren Dosen halte ich es für rathsam, den Patienten ein ganzes Glas Wasser trinken zu lassen, jedes Mal wenn er das Medicament eingenommen hat, theils um ihn von dem sehr bitteren, salzigen Geschmack zu befreien, theils um der möglich schädlichen Einwirkung der stark concentrirten Auflösung auf die Schleimhaut des Magens entgegenzuwirken.



Wie aus nachstehender Liste über die auf diese Weise behandelten Fälle hervorgeht, bin ich auf sehr bedeutende Dosen gestiegen; ein einzelnes Mal habe ich sogar einem männlichen Patienten 50 Gramm an einem Tage eingegeben, musste aber sogleich aufhören, weil Zufälle eintraten, die zwar an sich nicht drohend waren, die jedoch zur Vorsichtigkeit aufforderten; hierüber werde ich mich später ausführlich aussprechen. Ob nun eine Dosis von 50 Gramm täglich das höchste ist, das man einem Patienten bieten kann, mag ich nicht entscheiden. Es ist möglich, dass man noch höher steigen könnte, wenn man die Dosen etwas verminderte, sobald Vergiftungssymptome eintraten, und dann wenn diese nachgelassen hatten, vorsichtig und langsam mit den Dosen steigen dürfte. Ich habe keinen Anlass gefunden, dieses zu versuchen, und ich meine, dass man mit dem Medicamente ziemlich vorsichtig sein muss, wenn man über 40 Gramm pro die kommt. In einzelnen Fällen bin ich auf der Dosis stehen geblieben, welche gebraucht wurde zu der Zeit, wo deutliche Zeichen von retrograder Metamorphose an den einzelnen Efflorescenzen sich

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
1	55jähriger Arbeiter. d. 15. Nov. 1882.	Psoriasis begann vor etwa zwei Jahren; er ist früher zwei Mal im Krankenhause behandelt worden, jüngst vor einem Jahre, er wurde als völlig genesen entlassen. Gegenwärtiges Recidiv begann vor einem Monat.	Am Truncus und den Extremitäten eine zahlreiche Menge von Psoriasisflecken, bis zur Grösse eines Thalerstückes, stark abschuppend; die grössten am Unterleibe und den Extremitäten.
2	35jähriger Sattlergeselle. d. 27. Dec. 1882.	Der Vater des Patienten hat an Psoriasis gelitten. Vor vier Jahren kam der erste Ausbruch, der spontan geschwunden zu sein scheint. Vor 14 Tagen der jetzige Ausbruch.	Reichliche Efflorescenz am Truncus und den Extremitäten von Flecken (so gross wie Hanfsamen bis thalergross) von dicken Schuppen bedeckt, an einigen Stellen confluirend; im Gesicht und an der Kopfhaut nur spärliche Efflorescenz.

zeigten; während der übrigen Cur ist die tägliche Menge von Jodkalium für den Patienten also nicht gestiegen. Es scheint fast, als ob die Besserung in diesen Fällen eben so schnell fortgeschritten ist als da wo ich die Dosen noch weiter gesteigert habe; ein bestimmter Beweis für diese Annahme lässt sich natürlich nicht geben; allein ich habe wie gesagt den Eindruck, dass es eben so gut gegangen ist.

Die Patienten sind während der Cur ausser dem Bette und wenn das Wetter solches erlaubt, halten sie sich einen grossen Theil des Tages im Freien auf.

Ich werde nun die ganze Reihe von Fällen erwähnen, welche dieser Behandlung unterworfen gewesen sind. Ich habe, um die Uebersicht zu erleichtern, die schematische Form gewählt, statt die einzelnen Krankenberichte in pleno mitzutheilen. Theils wird Platz gewonnen, theils würden die wenig interessanten Details durch die unvermeidliche Wiederholung ermüdend wirken. Wovon ich gemeint habe, es könnte bezüglich der Cur von Interesse sein, habe ich in der Rubrik „Bemerkungen" verzeichnet.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Die Cur begann d. 17. Nov. 1882, endigte d. 1. Jänner 1883. Psoriasis unverändert, eher etwas zugenommen.	Stieg bis auf 30 Gr. täglich und bekam im Ganzen 791 Gr.	Das Gewicht nicht untersucht.	Im Anfang ein wenig Schnupfen und Kopfweh; später wiederholten sich diese Zufälle, so dass es nothwendig wurde, die Dosis zu vermindern.
Beginn d. 28. Dec. 1882, abgebrochen d. 12. Febr. 1883. Besserung.	Stieg bis auf 20 Gr., verbrauchte 441 Gr.	dto.	Anfangs geringe Schmerzen in der Cardia, welche durch Eingebung von Sodapulver aufhörten. Als die Flecken erblasst, nicht sehr infiltrirt und nur von dünnen, losen Schuppen bedeckt waren, verlangte er entlassen zu werden. — Die retrograde Metamorphose liess sich erst einen Monat nach Anfang der Cur wahrnehmen, als er auf eine tägliche Dosis von 20 Gr. gestiegen.



Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
3	12jähriges Mädchen. d. 27. März 1883.	Die Krankheit hat vor etwa einem Jahre angefangen; sie ist in der späteren Zeit zu Hause behandelt worden mit einer Salbe (? Theer).	An allen Extremitäten finden sich Flecken, theils ganz kleine, theils erbsengrosse; am Ellbogen und Knie confluirende Flächen. an mehreren Stellen mit tiefen, blutenden Fissuren: kleinere Efflorescenzen an der Kopfhaut.
4	25jähriger Hafner. d. 17. Juni 1883.	Vor kaum einem Jahre hat die Krankheit angefangen und hat sich trotz Anwendung von Arsenik und Theer zu Hause doch immer weiter verbreitet.	Fast über die ganze Haut, doch besonders an der Streckseite, ist reichliche Efflorescenz von Flecken so gross wie Erbsen, grösser als Thalerstücke; mehrere haben tiefe Fissuren.
5	11½jähriges Mädchen. d. 28. Juni 1883.	Die Krankheit begann vor etwa zwei Monaten an der Kopfhaut und hat sich vor etwa einem Monate zu dem jetzigen Stadium ausgebreitet.	In der Kopfhaut stellenweise, graue, schuppige Flecken, an Truncus und den Extremitäten Flecken bis zur Grösse einer Erbse.
6	24jähriger Steindrucker. d. 13. Juli 1883.	Vor einem Monate zeigte sich am Truncus eine zerstreute Psoriasis; dieselbe wurde zu Hause als Syphilis angesehen und da mit Ung. hydrargi behandelt, zwar ohne Erfolg.	Nun findet sich am Truncus und den Extremitäten ziemlich reichliche Psoriasis guttata und numularis. An der Stirn, längs der Haargrenze confluirende Plaques, zerstreute Flecken an der Kopfhaut.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 29. März 1883, Ende d. 25. Mai 1883. Genesung.	Stieg bis auf 20 Gr., verbrauchte 438 Gr.	+ 2747 Gr.	Einen Monat nach angefangener Cur, als sie täglich 4 Gr. bekam, liess sich Rückgang constatiren. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 16. Juni 1883, Ende d. 6. Aug. 1883. Psoriasis unverändert.	Stieg bis auf 35 Gr., verbrauchte 750 Gr.	Gewicht nicht untersucht.	Anfangs leichter Katarrh der Schleimhaut von Nase und Augen, später vertrug er das Jodkalium gut; erst bei täglicher Dosis von 35 Gr. stellten diese Zufälle sich wieder ein. Nach vierzehntägiger Behandlung mit Theer und Bädern wurde er mit glatter Haut entlassen.
Beginn d. 10. Juli 1883, Ende d. 13. Sept. 1883. Genesung.	Stieg bis auf 22 Gr., bekam im Ganzen 766 Gr.	+ 3780 Gr.	Am 14. Juli, als sie 10 Gr. täglich bekam, liess Rückgang der Efflorescenz sich erweisen. Als sie schon seit einigen Tagen 22 Gr. täglich bekam, stellten sich Kopfweh, Schnupfen und Diarrhoe ein, weshalb Jodkalium seponirt wurde. Es waren dann nur einzelne wenig infiltrirte Flecken ad Nates übrig.
Beginn d. 15. Juli 1883, Ende d. 20. Aug. 1883. Genesung.	Stieg bis auf 42 Gr., bekam im Ganzen 634 Gr.	Gewicht nicht untersucht.	Am 13. Aug. liess sich retrograde Metamorphose der Flecken constatiren; er nahm dann täglich 35 Gr. Bei Dosen von 42 Gr. ein wenig Schwindel und Uebelkeit, weshalb Jodkalium seponirt wurde, aber die Krankheit war dann fast entschwunden.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
7	69jährige Dame. d. 14. Juni 1883.	Die Krankheit fing vor einem Jahre an und hat in den letzten drei Monaten stark zugenommen. Sie leidet dabei an deutlichen Zeichen von einer typischen Sklerose der Hinterstränge.	Flecken von der Grösse eines Fingerringes bis zur Grösse einer ganzen Handfläche über die ganze Haut, doch Gesicht, Volae und Plantae ausgenommen; einzelne Flecken ringförmig.
8	9jähriger Knabe. d. 12. Sept. 1883.	Eine ältere Schwester leidet an derselben Krankheit; er hat in drei Jahren Psoriasis gehabt, indess scheint sie eine Zeit lang ganz verschwunden gewesen zu sein bis vor zwei Monaten, wo dieser Ausbruch erschien.	Ueber die ganze Haut Flecken so gross wie ein Markstück, grössere, confluirende Flächen an Knie und Ellbogen.
9	7jähriger Knabe. d. 12. Sept. 1883.	Leidet schon sehr lange an der Krankheit; ist nie früher behandelt worden.	In der Kopfhaut, am Truncus und an den Extremitäten ist reichliche Efflorescenz von Flecken, so gross wie Hanfsamen bis zur Grösse eines Thalerstückes; starke Schuppenablagerung.
10	21jähriger Barbier. d. 8. Nov. 1883.	Die Krankheit begann vor etwa 14 Tagen nach vorausgegangenem leichten Leiden seines Befindens im Ganzen.	Ueber die Haut vom Truncus und von den Extremitäten eine dicht gestellte Psoriasisefflorescenz von erbsengrossen Flecken; spärlicher am Hals und Gesicht wie an der Kopfhaut.
11	14jähriges Mädchen. d. 8. Jänner 1884.	Die Krankheit dauert seit einem Monat; nicht früher behandelt.	Erbsengrosse Flecken am Truncus, besonders an den Extremitäten.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 15. Juni 1883, Ende d. 8. Aug. 1883, Psoriasis unverändert.	Stieg bis auf 30 Gr., bekam im Ganzen 707 Gr.	— Gr. 900	Anfangs ein paar Tage hindurch leichte Laryngitis; vertrug später sehr gut die Cur, aber nachdem sie in einigen Tagen über Schwindel geklagt, brach am 9. Juli ein leichter maniakalischer Anfall aus, wonach es nothwendig wurde, sie in die Abtheilung für Geisteskranke zu versetzen.
Beginn d. 13. Sept. 1883, Ende d. 22. Nov. 1883. Genesung.	Stieg bis auf 30 Gr., bekam im Ganzen 1064 Gr.	— 150 Gr.	Etwa einen Monat nach Anfang der Cur retrograde Metamorphosen; er bekam damals 16 Gr. täglich. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 13. Sept. 1883, Ende d. 18. Nov. 1883. Genesung.	Stieg bis auf 26 Gr., bekam im Ganzen 960 Gr.	+ 1150 Gr.	Etwa fünf Wochen nach Anfang der Cur zeigte sich Rückgang der Efflorescenzen; er bekam damals 15 Gr. täglich. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 9. Nov. 1883, Ende d. 18. Dec. 1883. Genesung.	Stieg bis auf 32 Gr., bekam im Ganzen 586 Gr.	+ 1750 Gr.	Rückgang der Efflorescenz liess sich schon am zehnten Tage der Cur, als er eine tägliche Dosis von 10 Gr. bekam, constatiren. Etwas Salivation im Anfange der Cur ausgenommen, kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 10. Jänner 1884, Ende d. 11. März 1884. Genesung.	Stieg bis auf 45 Gr., gebrauchte 1327 Gr.	+ 330 Gr.	Bei täglicher Dosis von 26 Gr. schwache Anzeichen vom Rückgang der Efflorescenzen, deutlichere bei Dosen von 32 Gr. Kein Jodismus.



Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
12	20jähriges Dienstmädchen. d. 5. Jänner 1884.	Wann die Krankheit angefangen, ist ungewiss; sie wurde schon ein Mal früher, vor fünf Jahren hier im Krankenhause behandelt, allein sie wurde nicht völlig geheilt. Starke Exacerbation in den letzten Wochen vor der Aufnahme.	Confluirende Efflorescenz an den Extremitäten; Flecken bis zur Grösse einer Erbse am Truncus und Kopf.
13	9jähriges Mädchen. den 2. Febr. 1884.	Erster Ausbruch vor einem Jahre; hier im Krankenhause mit Arsenik und Pottaschebäder behandelt. Später gesund bis vor zwei Monaten.	Stark abschuppende Flächen an den Extremitäten; am Truncus und an der Kopfhaut Flecken bis zur Grösse eines Thalerstückes.
14	41jähriger Arbeiter. d. 27. März 1884.	Die Krankheit hat 20 Jahre gedauert; ist nie behandelt worden.	Nimmt besonders die Unterextremitäten und den unteren Theil des Unterleibes ein; hier finden sich Flecken, erbsengross bis zur Grösse der flachen Hand; kleinere über den übrigen Theil des Körpers zerstreut.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 8. Jänner 1884, Ende d. 26. April 1884. Die frühere Efflorescenz ganz glatt, aber sehr reichliche neue Efflorescenz in den Rändern der alten Flecken.	Stieg bis auf 44 Gr.,	+ 5230 Gr.	Als sie auf die höheren Dosen gelangt war, musste sie sich wegen Kopfweh und Schwindel bisweilen mit der halben Gabe per Tag begnügen; ein Mal war der Puls unregelmässig. Nachdem Jodkalium seponirt war, gebrauchte sie einen Monat hindurch energische Behandlung mit Theer und Pottaschebädern, wonach die Haut glatt wurde, ein wenig Infiltration ausgenommen an ein paar Flecken an den Unterextremitäten.
Beginn d. 5. Febr. 1884, beendigt nach 2½ Monaten. Psoriasis unverändert.	Stieg bis auf 38 Gr., bekam im Ganzen 1520 Gr.	+ 2350 Gr.	Bei den grösseren Dosen musste sie sich wegen Uebelkeit einige Mal mit der Hälfte begnügen. Nach zweimonatlicher Behandlung mit Theer und Chrysarobin war die Haut fast glatt, als sie verlangte, entlassen zu werden.
Beginn d. 28. März 1884, Ende d. 1. Mai 1884, Genesung.	Stieg bis auf 22 Gr., bekam im Ganzen 465 Gr.	— 1700 Gr.	Während der Cur entstand, nach vorausgehenden rheumatoiden Schmerzen, Oedem des Handrückens und ziemlich verbreitete Purpura an den Unterextremitäten mit Flecken so gross wie ein Fingerring. Diese Zufälle schwanden, als er das Bett hütete, ohne dass die Dosis von Jodkalium herabgesetzt wurde.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
15	37jähriger Handschuhmachergeselle. d. 13. Febr. 1884 (der nämliche Pat. als Nr. 2).	Ein paar Tage nach seiner letzten Entlassung kam Recidiv; er ist schon lange in der Poliklinik dieses Krankenhauses mit Chrysarobin behandelt worden und hat unmittelbar vor seiner jetzigen Aufnahme 400 Gr. Jodkalium bekommen.	Von ganz kleinen bis zu sehr grossen confluirenden Flächen gleichmässig über die ganze Haut vertheilt.
16	10jähriger Knabe. d. 16. Mai 1884 (derselbe Patient wie Nr. 8).	Im November des vorigen Jahres aus dem Krankenhaus entlassen; das Recidiv soll zwei Monate darnach gekommen sein.	Ueber die ganze Haut, Volae und Plantae ausgenommen, eine sehr dichtgestellte Efflorescenz von erbsengrossen Flecken; confluirende Flächen am Ellbogen und Knie.
17	18jähriger Dienstknecht. d. 3. Juni 1884.	Psoriasis hat vor 8 Tagen angefangen.	Sehr reichliche Efflorescenz am Truncus und den Extremitäten; die Flecken so gross wie ein Hanfsamenkorn bis wie ein Zehnpfennigstück.
18	9jähriges Mädchen. d. 6. Octob. 1884.	Die Krankheit hat „sehr lange“ bestanden; nie behandelt.	Flecken am Ellbogen und Knie von der Grösse eines Markstückes; kleinere Flecken an den Extremitäten zerstreut.



Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 15. Febr. 1884, Ende d. 18. April 1884. Psoriasis rücksichtlich der Verbreitung unverändert, die meisten alten Flecken im Centrum glatt, aber die Ränder erhöht und neue Flecken entstanden.	Stieg bis auf 50 Gr., gebrauchte im Ganzen 2256 Gr.	+ 4370 Gr.	Nachdem er in zwei Tagen 50 Gr. gebraucht, wurde er stumpf und verwirrt, hatte Kopfweh und Ohrensausen; nachdem das Medicament seponirt war, bekam er in der Nacht einiges Herzklopfen und wurde kurzathmig; der Puls war unregelmässig und die folgende Nacht war gleichfalls ziemlich unruhig. Am anderen Tag war der Puls wieder regelmässig und, bis auf ein wenig Schwindel, befand er sich wohl. Appetit und Stuhlgang die ganze Zeit in Ordnung. Nach fast dreimonatlicher Behandlung durch äusserliche Mittel war die Haut fast glatt.
Beginn d. 19. Mai 1884, Ende d. 7. Juli 1884. Bedeutende Besserung.	Stieg bis auf 34 Gr., bekam im Ganzen 825 Gr.	— 4650 Gr.	Erst bei täglicher Dosis von 26 Gr. Entfärbung der Efflorescenz. Bei Dosis von 34 Gr. Schmerzen im Unterleibe, Mangel an Appetit, Erbrechen und Diarrhoea, weshalb das Mittel seponirt wurde. Nach vierzehntägiger Behandlung mit Theer wurde er mit glatter Haut entlassen.
Beginn d. 4. Juni 1884, Ende d. 7. Juli 1884. Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 354 Gr.	+ 1350 Gr.	Schon 14 Tage nach Anfang der Cur deutlicher Rückgang der Psoriasis. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 7. Octob. 1884. Ende d. 28. Dec. 1884. Genesung.	Stieg bis auf 18 Gr.	+ 1800 Gr.	Im Anfang der Cur ein wenig Uebelkeit, später vertrug sie die Cur aber gut. Die retrograde Bewegung der Flecken begann bei einer Dosis von 14 Gr.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
19	15jähriges Dienstmädchen. d. 18. Octob. 1884.	Die Krankheit begann vor 4—5 Monaten, wurde zu Hause mittelst einer gelben Salbe behandelt.	An den Extremitäten sind Flecken bis zur Grösse der Handfläche, einige derselben sind ringförmig.
20	20jähriges Mädchen. d. 13. Nov. 1884.	Die Krankheit ist 4 Jahre alt; in den letzten Jahren fast ununterbrochen zu Hause mit Arsenik, Theer und Bädern behandelt.	Ueber Truncus und Extremitäten Flecken bis zur Grösse eines Markstücks, einzelne Flecken im Gesicht.
21	10jähriger Knabe. d. 13. Nov. 1884 (der Pat. von Nr. 8 u. Nr. 16).	Kurz nach der Entlassung brach die Krankheit aufs Neue aus.	Erbsengrosse Flecken mit dicken weissen Schuppen über die ganze Haut. Reichliche Leukodermaflecken (von früherer Efflorescenz herrührend).
22	33jähriger Drechslergeselle. d. 1. Dec. 1884.	Vor einigen Monaten wurde er im hiesigen Krankenhause wegen eines leichten Ausbruchs der Krankheit behandelt. Wann die Krankheit nun angefangen, weiss er nicht.	Am Knie und Ellbogen Plaques so gross wie ein Markstück, an den Armen kleinere, an der Brust und dem Rücken einzelne, ganz wenige im Gesicht.
23	6jähriges Mädchen. d. 27. Dec. 1884.	Die Krankheit hat „vor Kurzem" angefangen.	Pfenniggrosse Flecken an den Unterextremitäten, erbsengrosse an den Armen, ganz einzelne am Truncus und der Stirn.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 14. April 1885, Ende d. 7. Juli 1885. Genesung.	Stieg bis auf 18 Gr., bekam im Ganzen 1328 Gr.	+ 170 Gr.	Wurde zuerst mittelst Chrysarobin, später mittelst mehrerer Theerpräparate, ferner in drei Monaten mit Arsenik und Pottaschebädern behandelt. Die Efflorescenz nahm während dessen zu, aber ihr Befinden im Ganzen wurde besser und sie wurde sehr fett; dann Jodkalium; fünf Wochen nach begonnener Cur liess der Rückgang sich constatiren; sie bekam damals 24 Gr. pro die. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 14. Nov. 1884, Ende d. 27. Dec. 1884, Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 526 Gr.	+ 2370 Gr.	Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 14. Nov. 1884, Ende d. 19. Jänner 1885. Psoriasis fast verschwunden.	Stieg bis auf 40 Gr., bekam im Ganzen 1228 Gr.	— 600 Gr.	Bei täglicher Dosis von 20 Gr. liess Rückgang der Efflorescenz sich constatiren. Wegen eines starken Anfalles von Hysterie musste die Cur eingestellt werden.
Beginn d. 2. Dec. 1884, Ende d. 12. Jänner 1885. Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 438 Gr.	— 3000 Gr.	Zu Anfang der Cur Schmerzen in der Cardia, Uebelkeit und Mangel an Appetit. Später (bei Dosen von 14 Gr.) ein wenig Schnupfen, Thränenfluss und Angina, welche Uebel sich jedoch schnell verloren ohne Hemmung der Jodkaliumcur. Am 31. Dec. 1884 liess sich Entfärbung der Effloresc. constatiren, danach reissender Fortschritt.
Beginn d. 29. Dec. 1884, Ende d. 12. Febr. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 16 Gr., bekam im Ganzen 385 Gr.	+ 300 Gr.	Einen Monat nach angefangener Cur (bei täglicher Dosis von 14 Gr.) liess der Rückgang sich constatiren. Kein Anzeichen von Jodismus.



Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
24	20jähriger Pflasterer. d. 18. Dec. 1884.	Vor 10 Jahren hier im Krankenhause mit Pottaschebädern behandelt; später gesund; der gegenwärtige Ausbruch ist vier Monate alt.	Ueber die ganze Haut, Hals, Gesicht, Volae und Plantae ausgenommen, dichtgestellte Flecken bis zur Grösse eines Markstücks; grössere Flecken am Ellbogen und Knie.
25	42jähriger Arbeiter. d. 3. August 1885 (derselbe Patient wie Nr. 14).	Recidiv entstand kurz nach der Entlassung. Alkoholisch.	Ueber die ganze Haut Flecken bis zur Grösse der Handfläche, an einzelnen Stellen gyrat. Efflorescenz auch in Volae.
26	10jähriges Mädchen. d. 13. März 1885.	Vor etwa einem Jahre begann die Krankheit, welche bis jetzt nicht behandelt war.	Ueber die ganze Haut erbsen- bis thalerstückgrosse Flecken.
27	16jähriges Dienstmädchen. d. 10. April 1885.	Die Krankheit begann vor vier Monaten und wurde zu Hause mit Ung. oxyd. hydrargyr. behandelt, aber ohne Erfolg.	Ueber die ganze Haut sind ganz kleine Flecken bis zur Grösse eines Thalerstückes.
28	39jähriger Eisengiesser. d. 19. Juli 1885.	Der erste Anfang der Krankheit lässt sich nicht bestimmen. Vor 11 Monaten ist er im hiesigen Krankenhaus mit Arsenik und Pottaschebädern behandelt worden; die Krankheit verschwand damals fast ganz, aber er fuhr nicht fort Arsenik zu gebrauchen, und die Psoriasis nahm daher schon einen Monat nach der Entlassung stark zu.	Ueber die ganze Haut dichtgestellte, thalergrosse, zum Theil confluirende Flecken.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 20. Dec. 1884, Ende d. 28. Jänner 1885, Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 484 Gr.	+ 1100 Gr.	Am 12. Jänner 1885 zeigte sich retrograde Metamorphose der Flecken; am 19. Jänner erschien eine neue Efflorescenz, die indess mit den übrigen Flecken zugleich dahinschwand. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 5. Aug. 1885, Ende d. 9. Sept. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 538 Gr.	+ 3500 Gr.	Bei täglicher Dosis von 18 Gr. liess sich der Rückgang der Flecken constatiren; diese schwanden nun mit reissender Schnelligkeit. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 14. März 1885, Ende d. 2. Mai 1885. Genesung.	Stieg bis auf 26 Gr., bekam im Ganzen 575 Gr.	+ 2100 Gr.	Erst am 23. April (tägliche Dosis 24 Gr.) zeigte sich Rückgang der Efflorescenz. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 4. Juni 1885, Ende d. 19. Aug. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 20 Gr., bekam im Ganzen 1294 Gr.	+ 2750 Gr.	Wurde zuerst mit Pottaschebädern und Theermitteln behandelt, aber ohne Erfolg. Während der Jodkaliumcur zeigten sich neue Efflorescenzen. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 20. Juli 1885, Ende d. 24. Aug. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 20 Gr., bekam im Ganzen 412 Gr.	+ 1190 Gr.	Drei Wochen nach begonnener Cur deutlicher Rückgang der Efflorescenz; eine Woche später zeigten sich neue Flecken, die sich doch nicht bedeutend entwickelten, sondern mit den früheren dahinschwanden. Bei täglicher Dosis von 12 Gr. bekam er Diarrhoe, weshalb in ein paar Tagen nur die halbe Portion eingegeben wurde. Unbedeutende Acne.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
29	33jähriger Drechslergeselle (derselbe Patient wie sub Nr. 22). d. 24. Juli 1885.	Er wurde voriges Mal wegen eines disciplinaren Vergehens entlassen; ein unbedeutender Rest von Infiltration der Flecken war damals noch übrig, dieselbe schwand jedoch in Kurzem gänzlich.	Ueber die ganze Haut erbsengrosse bis handgrosse, stark schuppende, an vielen Stellen zerkratzte Flecken.
30	28jähriger Wagner. d. 1. Octob. 1886.	Die Krankheit besteht seit sieben Jahren; ist durch Hausmittel behandelt, ohne doch dahinzuschwinden. Im letzten halben Jahre ist sie mit Arsenik behandelt, doch ohne Erfolg.	Hanfsamengrosse bis thalergrosse Flecken über die ganze Haut. In den Articulationsfurchen blutende Fissuren.
31	59jähriger Arbeiter. d. 16. Sept. 1885.	Die Krankheit ist 15 bis 16 Jahre alt; sie ist jüngst vor 3—4 Jahren hier im Krankenhause behandelt, wurde geheilt. Der jetzige Ausbruch hat zwei Monate gedauert.	Fast confluirende Psoriasis an den Unterextremitäten, dem Rücken und dem unteren Theil des Unterleibes, grössere Flecken an den Ellbogen, kleinere an der übrigen Haut.
32	38jähriger Arbeiter. d. 24. Sept. 1885.	Hat schon viele Jahre an der Krankheit gelitten und ist vor vier Jahren hier im Krankenhause behandelt. Nun ist die Krankheit seit mehreren Monaten wieder da. Alkoholisch.	Ueber die ganze Haut sind Flecken von der Grösse eines Fingerrings bis zur Grösse einer flachen Hand, an mehreren Stellen sind sie gyrat. An beiden Crura mit Schorf bedeckte, eczematöse Flächen.
33	34jähriger Segelmacher. d. 27. Sept. 1885.	Die Krankheit dauert seit Jahren, dieselbe ist indessen nie heftig gewesen und sie ist nie behandelt; erst in der letzten Zeit starker Ausbruch.	Stark schuppende, erbsengrosse bis handgrosse Flecken am Truncus und an den Extremitäten; kleinere an der Kopfhaut.



Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 25. Juli 1885, Ende d. 2. Sept. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 530 Gr.	— 230 Gr.	Vier Wochen nach begonnener Cur (tägliche Dosis 18 Gr.) deutliches Abnehmen der Flecken. Bei Dosis von 10 Gr. ein wenig Drücken in der Cardia, welches durch den Gebrauch von Sodapulver schwand, ohne dass die Dosis von Jodkalium vermindert wurde.
Beginn d. 2. Sept. 1885, Ende d. 21. Sept. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 14 Gr., bekam im Ganzen 164 Gr.	+ 250 Gr.	Neun Tage nach Beginn der Cur waren Kopf, Hals und der obere Theil vom Truncus von Schuppen frei. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 17. Sept. 1885, Ende d. 19. Octob. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 10 Gr., bekam im Ganzen 200 Gr.	+ 2430 Gr.	Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 25. Sept. 1885, Ende d. 1. Nov. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 10 Gr., bekam im Ganzen 290 Gr.	Gewicht unverändert geblieben.	Bei täglicher Dosis von 10 Gr. bedeutender Rückgang der Efflorescenz, welche nach einer Cur von 17 Tagen ganz dahingeschwunden war. Wegen Eczems verblieb er längere Zeit im Krankenhaus. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 30. Sept. 1885, Ende d. 9. Dec. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 24 Gr., bekam im Ganzen 1176 Gr.	— 850 Gr.	20 Tage nach Anfang der Cur (tägliche Dosis 10 Gr.) zeigte sich Bückgang. Das Tätowirungs-Experiment gab negatives Resultat. Kein Anzeichen von Jodismus.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
34	29jähriger Schmiedegeselle. d. 10. Octob. 1883.	Erster Ausbruch vor fünf Jahren, dauerte ein halbes Jahr und schwand spontan; zweiter Ausbruch vor $3^1/_2$ Jahren von der nämlichen Dauer, schwand gleichfalls ohne Behandlung. Gegenwärtiges Recidiv dauert seit $1^1/_2$ Monaten. Er hat soeben ein Delirium tremens durchgemacht.	Fast universelle Psoriasis; nur ein Theil vom Gesicht, die Vorderfläche des Halses, Volae und Plantae sind frei. In den Articulationen tiefe, blutende Fissuren.
35	20jähriger Commis. d. 29. Octob. 1885.	Die Krankheit dauert seit 16 Jahren; sie wurde fast nie behandelt; in den letzten paar Monaten hat er Arsenik gebraucht.	Ueber die ganze Haut theils ganz kleine, theils grosse Flächen mit stark erhöhten Rändern bildend.
36	36jähriger Stuhlmacher. d. 12. Nov. 1885.	Vor neun Jahren begann die Psoriasis, er wurde damals acht Wochen lang hier im Krankenhause mit Arsenik und Pottaschebädern behandelt; später nur dann und wann kleinere Flecken; im letzten halben Jahre starkes Zunehmen der Efflorescenz.	Ueber die ganze Haut reichliche Menge von Flecken bis zur Grösse eines Thalerstückes.
37	10jähriger Knabe. d. 24. Nov. 1885.	Die Krankheit hat ein Jahr gedauert, früher nicht behandelt.	Ziemlich grosse Flecken an den Extremitäten, kleinere am Truncus und der Kopfhaut.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 23. Octob. 1885, Ende d. 14. Nov. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 10 Gr., bekam im Ganzen 160 Gr.	+ 6800 Gr.	Sieben Tage nach begonnener Cur deutliches Abnehmen der Efflorescenz. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 30. Octob. 1885, Ende d. 30. Nov. 1885. Fast genesen brach er die Cur ab.	Stieg bis auf 20 Gr., bekam im Ganzen 204 Gr.	+ 1500 Gr.	Drei Wochen nach begonnener Cur war der Kopf völlig frei von Efflorescenz; als er die Cur abbrach, war nur geringe Infiltration der leicht erhöhten Ränder übrig. Das Köbner'sche Experiment gab negatives Resultat. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 13. Nov. 1885, Ende d. 5. Dec. 1885. Genesung.	Stieg bis auf 12 Gr., bekam im Ganzen 164 Gr.	+ 1500 Gr.	Im Anfang der Cur ein wenig Kopfweh und Schnupfen. Rückgang der Krankheit zeigte sich 14 Tage nach der Aufnahme, als er 7 Gr. täglich bekam.
Beginn d. 25. Nov. 1885, Ende d. 15. März 1886. Genesung.	Stieg bis auf 20 Gr., bekam im Ganzen 1486 Gr.	+ 1920 Gr.	Ein wenig Kopfweh zu Anfang der Cur, später einige Verdauungsstörung, besonders Mangel an Appetit. Die Dosis von Jodkalium wurde nicht herabgesetzt, sie wurde aber nicht so schnell wie sonst gesteigert.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
38	55jähriger Schiffscapitän. d. 1. Jänner 1886.	Seit dem 20. Jahre hat er an Knie und Ellbogen Plaques; vor zwei Monaten begann die Krankheit zuzunehmen.	Ueber die ganze Haut, Gesicht, Volae und Plantae ausgenommen sind Flecken bis zur Grösse eines Thalerstückes, an mehreren Orten confluirend
39	22jähriger Arbeiter. d. 26. Jänner 1886.	Erster Ausbruch vor vier Jahren, später nur wenige Schuppen an Ellbogen und Knie. Vor 14 Tagen begann gegenwärtiger Ausbruch.	Ueber die ganze Haut von ganz kleinen bis zu thalergrossen Flecken, sehr dichtgestellt, an mehreren Stellen confluirend.
40	9jähriger Knabe (derselbe Patient wie Nr. 9). d. 8. Jänner 1886.	Aus dem Krankenhaus mit völlig glatter Haut den 18. Nov. 1883 entlassen; gesund bis vor 14 Tagen.	Ueber die ganze Haut dichtgestellte Flecken von der Grösse eines Fingerringes; auch im Gesichte.
41	10jähriges Mädchen. d. 2. Febr. 1886.	Vor sechs Wochen begann die Krankheit am rechten Knie und hat sich von da aus auf ihr jetziges Stadium schnell verbreitet.	Ueber die ganze Haut hirsenkorngrosse bis handgrosse Flecken.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 2. Jänner 1886. Ende d. 27. Jänner 1886. Genesung.	Stieg bis auf 10 Gr., bekam im Ganzen 173 Gr.	—	Geringes Kopfweh zu Anfang der Cur. Dreizehn Tage nach Anfang der Cur zeigten sich Zeichen vom Rückgang der Efflorescenz. Das Köbner'sche Experiment gab negatives Resultat.
Beginn d. 27. Jänner 1886, Ende d. 28. März 1886. Genesung.	Stieg bis auf 22 Gr., bekam im Ganzen 880 Gr.	— c. 5000 Gr.	Die retrograde Metamorphose der Efflorescenzen zeigte sich etwa 14 Tage nach begonnener Cur. Als ihm einige Tage 20 Gr. täglich eingegeben war, zeigte sich ein wenig Albumen im Harne, welches nach acht Tagen ohne Unterbrechung der Cur verschwand. Das Köbner'sche Experiment wurde am 29. Jänner unternommen und zeigte am 17. Februar positives Resultat.
Beginn d. 10. Jänner 1886, Ende d. 29. März 1886. Genesung.	Stieg bis auf 18 Gr., bekam im Ganzen 769 Gr.	+ 1115 Gr	Einen Monat nach Anfang der Cur zeigte sich Rückgang der Krankheit. Kein Anzeichen von Jodismus. Das Köbner'sche Experiment gab negatives Resultat.
Beginn d. 4. Febr. 1886, Ende d. 30. März 1886. Genesung.	Stieg bis auf 16 Gr., bekam im Ganzen 277 Gr.	+ 1370 Gr.	Nach Verlauf von drei Wochen sah man die Efflorescenz abnehmen. Kein Anzeichen von Jodismus. Das Köbner'sche Experiment, am 4. Februar vorgenommen, zeigte am 12. Februar positives Resultat.



Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
42	13jähriger Knabe. d. 20. Febr. 1886.	Hat ein Jahr hindurch die Krankheit in milderem Grade gehabt; erst vor einem Monate begann sie schnell zuzunehmen.	Am Truncus; Hals und Kopf Flecken bis zur Grösse eines Fingerrings; an den Extremitäten grössere Flächen.
43	30jähriger Landmann. d. 20. Jänner 1886.	Fing vor 12 Jahren an an Psoriasis zu leiden; sie hat mit kleinen Remissionen bis zu ihrem jetzigen Stadium zugenommen. Er ist ohne Resultat zu Hause behandelt.	Universelle Psoriasis, auch in Volae und Plantae; starke Abschuppung. Fissuren in den Articulationen.
44	13jähriger Knabe. d. 16. April 1886.	Von dem vierten Jahre an hat er fortwährend in höherem oder geringerem Grade an der Krankheit gelitten; früher fast keine Behandlung.	Ueberall, Volae und Plantae ausgenommen, stark schuppende Flecken von der Grösse eines Fingerrings bis zur Grösse der flachen Hand.
45	37jähriger Maschinenarbeiter. d. 16. Juni 1886.	Seit vier Jahren hat er an Psoriasis gelitten, wurde aber nie behandelt. Alkoholisch.	Ueber die ganze Haut Flecken von der Grösse eines Fingerrings bis zur Grösse eines Thalers.
46	18jähriger Dienstknecht. d. 23. Juni 1886.	Die Krankheit hat, bei ziemlich gestörtem Befinden, vor drei Wochen angefangen.	Sehr dichtgestellte Efflorescenz über die ganze Haut von thalergrossen Flecken, an der Extensorseite der Extremitäten fast confluirend.

Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 22. Febr. 1886, Ende d. 29. März 1886. Genesung.	Stieg bis auf 12 Gr., bekam im Ganzen 330 Gr.	+ 4800 Gr.	Kein Anzeichen von Jodismus. Das Köbner'sche Experiment gab positives Resultat.
Beginn d. 21. Jänner 1886, Ende d. 8. März 1886. Genesung.	Stieg bis auf 18 Gr., bekam im Ganzen 622 Gr.	+ 2250 Gr.	Bevor er auf 10 Gr. gestiegen war, zeigte sich deutliches Abnehmen der Efflorescenz. Bei Dosis von 14 Gr. zeigte sich einen einzelnen Tag Albumen im Urin. Gebrauchte anfänglich ausser Jodkalium auch Vaseline wegen der Spannung der Haut.
Beginn d. 18. April 1886, Ende d. 27. Juli 1886. Genesung.	Stieg bis auf 32 Gr., bekam im Ganzen 868 Gr.	+ 1300 Gr.	Stieg Anfangs sehr langsam mit der Dosis (ich war vom Krankenhaus abwesend); erst Mitte Juni, als er täglich 10 Gr. bekam, zeigte sich Rückgang der Krankheit. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 18. Juni 1886, Ende d. 21. Juli 1886. Genesung.	Stieg bis auf 22 Gr., bekam im Ganzen 374 Gr.	+ 1250 Gr.	Bei täglicher Dosis von 12 Gr. deutliches Abnehmen der Efflorescenz. Kein Anzeichen von Jodismus. Das Köbner'sche Experiment gab negatives Resultat.
Beginn d. 24. Juni 1886, Ende d. 16. Aug. 1886. Genesung.	Stieg bis auf 38 Gr., bekam im Ganzen 1010 Gr.	+ 2060 Gr.	Abnehmen der Krankheit zeigte sich bei täglicher Dosis von 14 Gr. Kein Anzeichen von Jodismus. Das Köbner'sche Experiment, am 24. Juni vorgenommen, gab am 5. Juli positives Resultat.

Nummer	Des Patienten Alter, Geschlecht, Stand. Wann aufgenommen?	Anamnese	Status präsens der Psoriasis
47	36jähriger Gärbergeselle. d. 21. Juni 1886.	Soll früher zwei Mal im Krankenhause an Eczem behandelt worden sein. Die jetzige Krankheit begann vor $1^1/_2$ Jahren, hat gleichmässig, ohne Behandlung, zugenommen. Alkoholisch.	Ueber die ganze Haut thalergrosse Flecken; an den Extremitäten confluirend.
48	24jähriger Arbeiter. d. 14. Juli 1886.	Seit zehn Jahren leidet er an Psoriasis; des Sommers immer heftiger, weniger des Winters. Ein Mal mit Theersalben behandelt; das jetzige Recidiv, vier Monate alt, heftiger als je.	Ueber die ganze Haut. selbst im Gesichte, Volae und Plantae sehr bedeutende Efflorescenz von grösseren und kleineren Flecken und confluirenden Flächen, an mehreren Stellen von gyrater Form; tiefe Fissuren in den Gelenken.
49	47jähriger Arbeiter. d. 1. Sept. 1886.	Vor vier Jahren entstand Psoriasis zuerst an den Armen. Mittelst warmer Bäder hat er so ziemlich der Krankheit die Wage halten können, aber vor zwei Monaten breitete sie sich stark aus.	Ueber die ganze Haut, auch im Gesicht, Volae und Plantae ganz kleine bis handgrosse Flecken, mehrere von gyrater und annulater Form.
50	34jähriger Arbeiter. d. 1. Nov. 1886.	Die Krankheit hat vor fünf Wochen angefangen und ist nicht behandelt worden. Alkoholisch.	Ueber die ganze Haut, Gesicht, Volae und Plantae ausgenommen, bis thalergrosse, stark abschuppende Flecken.



Dauer der Cur, Resultat	Menge des Jodkaliums pro die und in toto	Gewichtsvergrösserung od. Verminderung	Bemerkungen
Beginn d. 25. Juni 1886, Ende d. 6. Sept. 1886. Genesung.	Stieg bis auf 40 Gr., bekam im Ganzen 1390 Gr.	+ 1320 Gr.	Bei Dosis von 10 Gr. deutliches Abnehmen der Efflorescenz. Während der Cur am 9. Aug. neuer Ausbruch, welcher sich bald entfärbte und am 25. Aug. völlig verschwunden war. Bei Dosis von 40 Gr. täglich bekam er ein wenig Diarrhoe, weshalb er einige Tage nur 20 Gr. Jodkalium bekam. Das Köbner'sche Experiment, am 25. Juni vorgenommen, gab am 2. Juli positives Resultat. Am 9. August, als der neue Ausbruch zum Vorschein kam, wurde das Experiment wiederholt; allein es gab negatives Resultat.
Beginn d. 19. Juli 1886, Ende d. 1. Sept. 1886. Genesung.	Stieg bis auf 28 Gr., bekam im Ganzen 668 Gr.	+ 2400 Gr.	Kaum einen Monat nach angefangener Cur, bei täglicher Dosis von 18 Gr. war der Rückgang der Efflorescenz augenscheinlich. Kein Anzeichen von Jodismus.
Beginn d. 3. Sept. 1886. Ende d. 4. Octob. 1886. Genesung.	Stieg bis auf 14 Gr., bekam im Ganzen 294 Gr.	+ 1860 Gr.	Schon zehn Tage nach Anfang der Cur sah man das Abnehmen der Efflorescenz; er nahm damals täglich 7 Gr. ein. Kein Anzeichen von Jodismus. Das Köbner'sche Experiment gab negatives Resultat.
Beginn d. 2. Nov. 1886, Ende d. 25. Nov. 1886. Genesung.	Stieg bis auf 16 Gr., bekam im Ganzen 240 Gr.	+ 3330 Gr.	Etwa 20 Tage nach begonnener Cur, bei täglicher Dosis von 14 Gr. zeigte sich retrograde Metamorphose; diese von nun mit reissendem Fortschritt. Kein Anzeichen von Jodismus.



Betrachten wir nun die Reihe der Fälle, mit Rücksicht auf den Erfolg, dann ergibt sich, dass in 40 Fällen völlige Genesung durch die Cur erreicht ist, während 4 Fälle bedeutende Besserung zeigen; in 6 Fällen ist kein Resultat erreicht, indem die Psoriasis bei dem Abschluss der Cur ganz unverändert geblieben oder es hat sich reichliche, neue Efflorescenz gezeigt zur selben Zeit, wo die alte fast verschwunden war.

Von diesen 6 Fällen waren drei bei Männern von resp. 25, 37, 52 Jahren, zwei bei Frauen von 69 und 20 Jahren, der eine bei einem Mädchen von 9 Jahren. Es ist nicht möglich, eine Ursache für die Unwirksamkeit des Mittels in diesen Fällen zu finden; es waren alle chronische Fälle, wo die Krankheit seit mehr als einem Jahre, mit grösseren oder kürzeren Unterbrechungen bestand. Die Krankheit hatte in ihrer Form und Verbreitung nichts, was sie von einer typischen Psoriasis unterschied; nur bei einem Patienten (Nr. 7), einer 69jährigen Dame, wo die Krankheit mit auffälliger Symmetrie auftrat, war eine Complication vorhanden, indem die Patientin an einer Krankheit des Nervensystems litt. Aus dem Alter der Patienten lässt sich nichts herleiten, zwei derselben gehörten freilich unter die ältesten, an welchen die Cur versucht wurde, aber unter den Genesenen finden sich zwei, fast eben so alte, von 50—60 Jahren; die übrigen vier waren in dem Alter, worin die meisten der Genesenen waren. Sie vertrugen alle ganz gut das Jodkalium und ich meine, dass die Cur lange genug anhielt, gegen oder über 2 Monate.

Die 4 Fälle, in welchen durch die Cur eine Besserung erreicht wurde, betrafen einen 35 und einen 20jährigen Mann und einen Knaben von 10 Jahren, welcher letztere in dem Jahre zwei Mal behandelt wurde und schon ein Mal durch Jodkalium vollständig geheilt worden war (v. Nr. 8, 16, 21). Während seines ersten Aufenthaltes im Krankenhause stieg er bis zu einer täglichen Dosis von 30 Gramm, während des zweiten bis zu 34 Gramm; bei letzterer Dosis aber bekam er Verdauungsstörungen, welche die Seponirung des Mittels nothwendig machten; allein die Psoriasis war dann geschwunden und er konnte, nach 14tägiger Behandlung mit Theer und Bädern, mit völlig glätter Haut das Krankenhaus verlassen. Kurze Zeit nach der Entlassung trat indessen die Krankheit wieder ein und nach etwa 4 Monaten wurde er wieder



aufgenommen; er hatte dann, wie schon früher, eine sehr starke Efflorescenz in der Form von erbsengrossen, stark abschuppenden, hart aneinander stehenden Flecken über der ganzen Haut. Er stieg diesmal bis auf 40 Gramm und vertrug, wie früher, das Mittel sehr gut. Allein, als die Efflorescenz fast geschwunden war, (es waren nur einzelne infiltrirte Flecke an den Extremitäten übrig) musste ich die Cur einstellen, weil es nothwendig war, den Knaben in die Abtheilung für Geisteskranke zu transferiren, als er, der ein trotziger, unartiger Bursch war, nach einem derben Verweis wegen eines Diebstahles im Krankenhause, deutliche hysterische Anfälle bekam, während welcher es unthunlich war, ihn in meiner Abtheilung zu behalten.

Von den beiden anderen Patienten war, wie gesagt, der eine ein 20jähriger Mann (Nr. 35). Nach einem Aufenthalte im Krankenhause von 1 Monat, während welcher Zeit er 204 Gramm Jodkalium gebraucht und bis auf eine tägliche Dosis von 20 Gramm gestiegen, verlangte er selbst entlassen zu werden, weil die Krankheit fast ganz geheilt war (unbedeutende Infiltration an den Rändern der Flecke an den Extremitäten); es unterliegt keinem Zweifel, dass er völlig geheilt worden wäre, wenn er die Cur noch 14 Tage fortgesetzt hätte.

Der andere (Nr. 2) forderte seine Entlassung nach einer Behandlung von 46 Tagen, als die Krankheit zu schwinden begann; er ist übrigens derselbe Patient, welcher später im Krankenhause behandelt wurde (Nr. 15) und bei dem — trotz der grössten Dosis von Jodkalium, die ich je gebrauchte und trotz einer fortwährenden Behandlung durch mehr als 2 Monate — eine neue Efflorescenz sich zeigte, während die alten Flecke fast verschwunden waren.

Von den 40 geheilten Fällen waren 24 Männer, nur 3 Frauen, 13 Kinder unter 15 Jahren (6 Knaben, 7 Mädchen).

Unter den Männern waren:

2	zwischen	15	bis	20	Jahre	alt
7	„	20	„	30	„	„
10	„	30	„	40	„	„
3	„	40	„	50	„	„
2	„	50	„	60	„	„

Die Frauen waren in einem Alter von 16, 16, 20 Jahren.

Von den Kindern waren:

5	von	6	bis	10	Jahre	alt
8	„	10	„	15	„	„

Die Dauer der Krankheit, bevor die Behandlung anfing, war sehr verschieden und liess sich in einzelnen Fällen nicht ermitteln; letzteres galt besonders von sehr chronischen Fällen.

Unter den Männern war nur einer, der gar keine Aufklärung geben konnte, wann die Krankheit angefangen hatte, ein zweiter (2 Mal behandelt) wusste nur anzugeben, dass dieselbe „einige Monate" gedauert habe. In 5 Fällen war sie recht acut entstanden, nämlich resp. 8, 14 Tage, 3, 4, 5 Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus. Die übrigen Fälle waren alle chronisch; drei dieser Patienten meinten nur, dass sie seit mehreren oder vielen Jahren dauere; die übrigen hatten seit $1^1/_2$—35 Jahren an der Psoriasis gelitten.

Bei zwei von den Frauen war die Krankheit 4—5 Monate alt, bei der dritten 4 Jahre alt.

Unter den Kindern war ein Knabe (2 Mal behandelt), der nur zu berichten wusste, dass er „sehr lange" an der Krankheit leide; in 4 Fällen war sie vor 1, $1^1/_2$, 2 Monaten oder „vor kurzem" entstanden; bei den übrigen hatte sie 1—9 Jahre gedauert. Ein kleines Mädchen wusste von dem Anfang der Krankheit gar nichts.

Die Dauer der Behandlung war sehr verschieden; was die Männer angeht, dauerte sie:

In	1	Falle	17	Tage
„	1	„	19	„
„	2	Fällen	22	„
„	1	Falle	23	„
„	1	„	25	„
„	1	„	4	Wochen
„	10	Fällen	5	„
„	4	„	6	„
„	1	Falle	7	„
„	1	„	8	„
„	1	„	11	„

Für die drei Frauen dauerte die Cur resp. 6, 10, 11 Wochen.



Für die Kinder war die Dauer:

In 2 Fällen	 5	Wochen
„ 2 „	 7	„
„ 2 „	 8	„
„ 3 „	 9	„
„ 2 „	 10	„
„ 1 Falle	 13	„
„ 1 „	 15	„

Ziehen wir die 6 Fälle bei Männern ab, wo die Dauer der Behandlung erstaunlich kurz war (17—25 Tage), dann bekommen wir eine durchschnittliche Dauer für alle übrigen, geheilten Fälle ein wenig mehr als 7 Wochen (7.2).

In den 6 Fällen, wo die Genesung in so kurzer Zeit erfolgte, handelte es sich bei allen um sehr verbreitete Efflorescenzbildung, in einem um fast universelle; in allen Fällen war die Krankheit sehr chronisch, hatte gedauert 5, 9, 20 oder „viele“ Jahre (nur in einem Fall war die Dauer 5 Wochen). In den 3 Fällen war die Psoriasis im Verlauf der letzten (1½—6) Monate exacerbirt; in einem einzelnen Falle ging der Behandlung durch Jodkalium eine erfolglose Arsenikcur von der Dauer eines halben Jahres voraus.

Die von Dr. Greve gemachte Beobachtung, dass die retrograde Metamorphose der einzelnen Efflorescenzen sich zu zeigen anfing, wenn die einzelne Dosis bis auf 1 Gramm gestiegen war, kann ich durchaus nicht constatiren. Leider ist dieser Zeitpunkt nicht in allen Fällen notirt; in einzelnen Fällen ist eine Vernachlässigung daran Schuld, in anderen ist der Rückgang so unmerklich geschehen, dass es unmöglich gewesen, mit Bestimmtheit den Zeitpunkt anzugeben. In den allermeisten Fällen finden sich Aufzeichnungen über dieses Verhältniss und es ergibt sich dann, dass derselbe bei den verschiedenen Patienten sehr verschieden gewesen. Während es einzelne Patienten gibt, bei denen die retrograde Metamorphose sich hat constatiren lassen schon 7—9—10 Tage nach begonnener Cur und mehrere, wo sie sich 13—14 Tage oder 3 Wochen danach beobachten liess, scheinen doch 4—5 Wochen der Zeitpunkt zu sein, wo der Rückgang gewöhnlich anfängt. Man begreift hieraus leicht, dass die tägliche Dosis von Jodkalium zu dem Zeitpunkt für die verschiedenen Patienten eine

sehr verschiedene gewesen; während der Rückgang begonnen hat bei einzelnen Patienten bei einer täglichen Dosis von 7—8 Gramm, waren einige auf Dosen von 10 Gramm und die meisten auf weit höhere Dosen angelangt gewesen, mehrere sogar zwischen 20—30 Gramm, ja ein Patient kam sogar auf 35 Gramm bevor ein Rückgang der Krankheit sich constatiren liess.

Mit der verschiedenen Dauer der Cur hängt es natürlich zusammen, dass die ganze Menge von Jodkalium welche gebraucht wurde, um die Krankheit zu heilen, sehr verschieden ist. Was die Männer betrifft, variirte sie von 160—1390 Gramm, was die Frauen angeht von 526—1328 Gramm und für die Kinder von 277—1520 Gramm.

In den meisten Fällen sieht man, dass wenn die Krankheit einmal zu schwinden angefangen hat, es dann nur kurze Zeit dauert, bis die Haut glatt ist; in einzelnen Fällen ist dieser Rückgang, wenn er begonnen, so rapid gewesen, dass eine sehr ausgebreitete Efflorescenz im Laufe einer Woche oder in noch kürzerer Zeit (wie in Nr. 50) fast gänzlich verschwunden ist; allein in der Regel ist es etwas langsamer gegangen und in mehreren Fällen hat es 4 Wochen oder mehr bedurft. Als Regel beobachtet man, was auch Dr. Greve erwähnt, dass die Efflorescenz zuerst am Kopf und am Hals, dann am Truncus von oben nach unten und zuletzt an den Extremitäten verschwindet.

Es ist erstaunlich, wie gut die Patienten die grösseren Dosen von Jodkalium vertragen. In den „Bemerkungen" der Listen habe ich selbst die geringsten Zeichen von Jodismus verzeichnet und man wird sehen, dass derselbe weder häufig erschienen, noch von grosser Bedeutung gewesen. Dass man, wie Dr. Greve erwähnt, im Anfang der Cur genöthigt sein sollte, das Mittel ein Paar Tage zu seponiren oder die Dosis zu verringern, habe ich nicht nöthig befunden. Unter allen Fällen waren bei zehn, leichte Zeichen von Jodismus während der ersten Tage, meistens als Kopfweh und Schnupfen oder als leichte Verdauungsstörungen wie Uebelkeit, Drücken in der Cardia, Mangel an Appetit oder Diarrhoea, in einem Fall (Nr. 10) war eine ziemlich bedeutende Salivation ohne Anschwellung der Speicheldrüsen; in keinem dieser Fälle war es nothwendig die Cur zu unterbrechen, nur liess ich die Dosen

ein wenig langsamer wachsen. Bei den höheren Dosen traten in 7 Fällen Digestionsstörungen ein, die oft wieder nachliessen, nachdem die Dosis von Jodkalium ein paar Tage auf die Hälfte herabgesetzt war und nur in ganz wenigen Fällen die gänzliche Unterbrechung der Cur nothwendig machten.

In ein paar Fällen bekam der Patient Kopfweh und Schwindel, bei einem Patienten war der Puls eines Tages unregelmässig, zwei Patienten bekamen ein wenig Albumen im Harne, welches sich bei einem 8 Tage lang erhielt, bei dem Anderen aber (Nr. 43) schon am folgenden Tage verschwunden war, ohne dass Jodkalium seponirt wurde. Bei dem Patienten Nr. 14, einem alkoholistischen 41jährigen Mann, erschien mitten in der Cur, nach vorausgehenden rheumatischen Schmerzen in den Articulationen, Oedem an den Handrücken und eine ausgebreitete Purpura an den Unterextremitäten. Diese Erscheinungen schwanden wieder ziemlich schnell, ohne dass die Jodkaliumbehandlung verändert wurde, so dass ich vermuthe, dass die Purpura kein Zeichen von Jodismus gewesen, was sie nach Fournier und Hallopeau[1]) in seltenen Fällen soll sein können; ich selbst habe bei einem syphilitischen Patienten einen vollständig gut constatirten Beweis gesehen. Andere Efflorescenzen haben wir nicht beobachtet; eine einzelne Acnepustel dann und wann, das ist das Ganze; bei einem einzigen Patienten, der eine sehr ausgebreitete Acne an dem Rücken hatte, waren die Pusteln und die Knoten nach dem Abschluss der Cur zwar ein wenig grösser und zahlreicher, aber, wie gesagt, eine Jodefflorescenz sah man fast nicht.

Der einzige ernstlichere Fall von Jodismus, den wir gesehen, ist der oben gedachte (Nr. 15), ein 37jähriger Handschuhmacher-Geselle. Unmittelbar vor der Aufnahme in das Krankenhaus hatte er 400 Gramm Jokalium gebraucht und als er im Krankenhause während seines Aufenthaltes von 2 Monaten ferner 2256 Gramm bekommen hatte, zeigte sich, zwei Tage nachdem er bis auf 50 Gramm täglich gestiegen war, eine gewisse Abgestumpftheit, eine Unfähigkeit die Gedanken zu sammeln, Verwirrtheit, Kopfweh,

[1]) L'union médicale Nr. 88—1885. Pelizzari und Welander (Hygiea Decemb. 1885) haben ähnliche Fälle gesehen.



Ohrensausen; allein seine Rede war ganz vernünftig und alle Functionen waren in bester Ordnung, der Appetit gut, das Gesicht ein wenig aufgedunsen. Jodkalium wurde sogleich seponirt. In der Nacht bekam er Herzklopfen, wurde kurzathmig, es kamen häufige Anfälle von Niesen und Husten; er schlief nur wenig. Am anderen Morgen klagte er noch über Kopfweh und Schwindel, aber er war weniger benommen. Der Herzschlag war ziemlich tumultuarisch und die Laute unrein, aber bei der Untersuchung wurde sonst nichts Abnormes beobachtet, kein Steigen noch Fallen der Temperatur. Die folgende Nacht war er ziemlich unruhig, aber ohne Beschwerden beim Athmen und er klagte des Morgens nur über starkes Jucken an verschiedenen Stellen der Haut, wo sich indess nichts Abnormes entdecken liess. Der Puls war nun regelmässig und die Herzaction normal. Die Nacht darauf schlief er gut und alle Zufälle hatten sich verloren, bis auf einigen Schwindel und Verwirrtheit, wenn er sich im Bette aufrichten sollte. Wie aus dieser Darstellung zu ersehen ist, waren es recht ernstliche Symptome von Herzparese, aber, wie gesagt, etwas wirklich Gefahrvolles war es nicht. In den allermeisten Fällen sind keine Spuren von Jodismus dagewesen, obgleich sowohl die tägliche Dosis als die gesammte Menge von dem gebrauchten Jodkalium in vielen Fällen eine ganz bedeutende war. Man muss es gewiss eine ansehnliche Dosis nennen, wenn ein 14jähriges Mädchen täglich 45 Gramm bekommt oder wenn ein 9jähriges Mädchen bis auf 38 Gramm steigt.

Absolute Idiosynkrasie gegen Jodkalium ist mir bei den Psoriasis-Patienten, an denen ich die Behandlung versuchte, nur ein paar Mal vorgekommen; eine 30jährige Frau, die schon nach einem Esslöffel voll am andern Tag aussah, als hätte sie ein Erysipelas des ganzen Gesichtes, konnte sich gar nicht angewöhnen, das Mittel zu vertragen; ein Mann bekam bei sehr kleinen Dosen so heftiges Uebelsein mit Kopfweh, Schnupfen, Salivation, Thränenfluss, Angina, Uebelkeit und Diarrhoe, dass der Versuch musste aufgegeben werden. Eine so entschiedene Indiosynkrasie gehört indessen meiner Erfahrung nach zu den Seltenheiten; in der Regel wird man, wo eine starke Reaction gegen die gewöhnliche Dosis sich zeigt, erreichen können, dass das Individuum sehr gut das Mittel verträgt, wenn man nur mit

ganz kleinen Dosen anfängt und dann langsam steigt. Das von Aubert[1]) empfohlene Mittel gegen Jodidiosynkrasie: 5 Centigr. Extract. belladon. in Pillenform mit jeder Dosis Jodkalium zugleich einzugeben, habe ich nicht wirksam befunden, jedenfalls nicht bei der absoluten Idiosynkrasie.

Sämmtliche Patienten haben, wenn sie nach überstandener Cur aus dem Krankenhause entlassen wurden, ein gesundes und blühendes Aeusseres gehabt, obgleich mehrere unter ihnen bei der Aufnahme schwach und anämisch aussahen. Die meisten haben — wie die Listen zeigen — während der Cur an Gewicht zugenommen, und für mehrere, die an Gewicht abgenommen, haben sich besondere Verhältnisse geltend gemacht, die einen solchen Verlust erklären können. So ist es nicht ungewöhnlich, dass Kranke, die zu Hause an gute Verhältnisse gewöhnt waren, während der Cur an Körpergewicht verloren, weil die Kost im Krankenhause, die ja nach einfacherem Massstabe eingerichtet ist, ihnen nicht schmeckte, weshalb sie möglichst wenig assen; bei Anderen hat eine gegen das Ende der Cur eingetretene Diarrhoe bewirkt, dass das endliche Ergebniss der Wägungen (alle 14 Tage vorgenommen) ein Sinken des Gewichtes gezeigt hat.

Unter den Genesenen ist ein Fall, wo keine Wägung geschehen ist; in zwei Fällen war das Körpergewicht das nämliche bei der Entlassung als bei der Aufnahme; in 28 Fällen stieg das Gewicht oft recht bedeutend; unter diesen hatte

in 4 Fällen	das	Gewicht	zugenommen	170— 330	Gramm,
„ 10 „	„	„	„	1100—1500	„
„ 3 „	„	„	„	1800—2000	„
„ 5 „	„	„	„	2000—2500	„
„ 1 Falle	„	„	„	2500—3000	„
„ 3 Fällen	„	„	„	3000—4000	„
„ 1 Falle	„	„	„	4000—5000	„
„ 1 „	„	„	„	5000—7000	„

Bei 9 von den Genesenen hatte das Körpergewicht abgenommen von 150—5000 Gramm.

Unter den Patienten, die als gebessert oder als fast geheilt

[1]) Lyon médicale, 29. März 1885.



entlassen wurden, war einer, der 1500 Gramm zunahm, zwei, welche abnahmen, 600 und 4650 Gramm, und einer, der nicht gewogen wurde.

Unter den Nicht-Genesenen wurde in zwei Fällen keine Wägung vorgenommen; drei Patienten nahmen zu, 2350, 4370, 5230 Gramm; ein Patient verlor 900 Gramm.

Betrachten wir also die ganze Reihe von Patienten, welche der Behandlung unterworfen waren, so bekommen wir folgendes Resultat:

in 32 Fällen nahm das Gewicht zu,
„ 12 „ „ „ „ ab,
„ 2 „ blieb es unverändert,
„ 4 „ geschah keine Wägung.

Die grossen Dosen Jodkalium haben also nicht, wie früher gemeint wurde, auf die Ernährung die Wirkung der Inanition ausgeübt, vielmehr bekamen die meisten Kranken, wie wir gesehen, ein gesundes Aussehen und grösseres Körpergewicht. Einen einzelnen Fall will ich ausführlicher erwähnen, weil derselbe so deutlich zeigt, dass die Leibesfülle, selbst wo diese — wenn ich so sagen dürfte — „künstlich in die Höhe getrieben ist, doch durch den Gebrauch von grossen Mengen Jodkalium während längerer Zeit nichts leidet. Das ist Nr. 19 der Liste, ein 15jähriges Dienstmädchen, das bei der Aufnahme von recht starker Leibesfülle war, jedoch etwas blass. Die Psoriasis war hauptsächlich auf die Extremitäten beschränkt, weshalb ich mit einer äusserlichen Behandlung durch Chrysarobin den Anfang machte; weil diese nichts half, versuchte ich mehrere Theerpräparate, indess auch ohne Erfolg. Danach wurde sie ganze drei Monate mit Arsenik und Pottaschebädern behandelt. Die Efflorescenzen verschwanden indessen nicht; es entstanden sogar eine Menge neuer Flecke sowohl an den Extremitäten als am Truncus und am Kopfe. Sie war währenddessen sehr fett geworden und sah gesund aus, und als sie unmittelbar danach einer Jodkalium-Behandlung unterworfen wurde, welche 11 Wochen dauerte und während welcher sie bis auf eine tägliche Dosis von 28 Gramm stieg und im Ganzen 1328 Gramm verbrauchte, hatte sie nach Beendigung der Cur sogar ein wenig (170 Gramm) an Gewicht zugenommen, und sie hatte dasselbe gesunde Aussehen wie beim Anfang der Jodcur.

In drei Fällen wurden Untersuchungen angestellt über die Einwirkung der Cur auf die Blutkörperchen; das Resultat war folgendes:

1. Observation Nr. 11, 14jähriges Mädchen; erste Untersuchung vorgenommen den 9. Februar, wo sie also schon etwa einen Monat Jodkalium gebrauchte; es waren damals per Cubikmmtr. 5,490.000 rothe Blutkörperchen; zweites Mal bei der Entlassung, als sie geheilt war, nachdem sie im Ganzen 1327 Gramm bekommen hatte und bis zu einer täglichen Dosis von 45 Gramm gestiegen war. Die rothen Blutkörperchen waren dann vorhanden: 5,240.000 per Cubikmmtr.; jedes Mal waren dieselben von normaler Grösse und Form und es fanden sich sehr wenige weisse Blutkörperchen.

2. Observation Nr. 12, 20jähriges Dienstmädchen; die erste Untersuchung einen Monat nach Anfang der Cur gab von rothen Blutkörperchen 5,450.000 per Cubikmmtr. Zweite Untersuchung 3 Monate später, 14 Tage nach der Beendigung der erfolglosen Cur, während welcher sie bis zu einer täglichen Dosis von 44 Gramm gestiegen, gab 5,200.000 per Cubikmmtr. Jedes Mal waren sie von gewöhnlicher Grösse und Form und nur wenige weisse Blutkörperchen fanden sich.

3. Observation Nr. 13, 9jähriges Mädchen. Wenige Tage nach Anfang der Cur (den 9. Februar) gab es 4,800.000 rothe Blutkörperchen per Cubikmmtr.; am 16. Februar waren da 5,280.000 und am 3. April 5,800.000 per Cubikmmtr. Sie waren normal anzusehen und die Menge der weissen Blutkörperchen war nicht vergrössert. Die Patientin war bis 38 Gramm in täglicher Dosis gestiegen und hatte im Ganzen 1520 Gramm verbraucht (ohne dass die Cur auf die Psoriasis wirkte).

Nach diesen zwar spärlichen Untersuchungen scheint es freilich, dass die grossen Mengen von Jodkalium keinen bedeutenden Einfluss auf die Zahl, die Grösse und die Form der Blutkörperchen haben.

Bei zwölf Patienten habe ich das Köbner'sche Experiment: Einritzen von Figuren in die oberen Schichten der Epidermis unternommen, wonach dann Ausbrüche von Psoriasisefflorescenzen,



der gemachten Läsion entsprechend, kommen sollten. Bei sechs Patienten haben diese Versuche positives Resultat gehabt, indem nach 8—10 Tagen ein deutlicher Ausbruch erschienen ist; sechs haben ein negatives Resultat ergeben. Die Versuche sind gemacht gleich nach der Aufnahme ins Krankenhaus, noch vor Anfang der Jodkaliumbehandlung. In all den Fällen ist die Psoriasis dem Anschein nach im progressiven Stadium gewesen und in keinem Falle scheint das negative Resultat von einem schnellen Eintreten der retrograden Metamorphose herzurühren. Bei einem Patienten (Nr. 17), wo das erste Resultat positiv war, wurde der Versuch erneuert, in einem Zeitpunkte, wo sich während der Cur ein neuer Ausbruch zeigte und das Köbner'sche Experiment gab jetzt ein negatives Resultat.

Nach diesen Versuchen halte ich mich berechtigt, auszusprechen, dass wir im Jodkalium, in grossen Dosen eingegeben, ein Mittel besitzen, das mit ziemlicher Sicherheit vermag, einen Ausbruch der Psoriasis zu heilen; ferner, dass wir gegenwärtig kein Mittel kennen, das, innerlich gebraucht, in so kurzer Zeit wie dieses heilend wirkt, indem ja, wie oben erwähnt, der Arsenik gewöhnlich erst nach sechs Wochen seine heilsamen Eigenschaften zu zeigen beginnt durch Verbleichen der Efflorescenzen und durch spärlichere Schuppenproduction. Eine Statistik über Arsenikbehandlung der Psoriasis kenne ich nicht und meine, dass keine solche existirt, so dass ein Vergleich dieser beiden Medicamente, die sichere Genesung betreffend, nicht thunlich ist; ich meine indessen, dass Jodkalium dem Arsenik gleich, wenn nicht über denselben zu stellen ist.

Was nun die Recidiven und die Einwirkung der Jodkaliumcur auf diese betrifft, ist es ja sehr schwer darüber zu urtheilen. Erstens weil die Psoriasis eine Krankheit ist, die einen nichts weniger als typischen Verlauf rücksichtlich der Recidive hat; bei Einem Individuum kann ohne erweisliche Ursache eine längere oder kürzere Zeit zwischen den einzelnen Ausbrüchen liegen; nur bei den wenigsten Patienten scheinen die



Ausbrüche gewisse Jahreszeiten einzuhalten. Zweitens ist die Bevölkerung, an der ich im Krankenhause meine Versuche angestellt habe, ein unzuverlässiges Material, weil man nicht darauf bauen darf, dass der Patient wieder vorkommt, wenn ein neuer Ausbruch sich zeigt, und doch ist demselben bei der Entlassung solches immer und ernstlich auferlegt worden. Eine Krankheit, wie die Psoriasis mit ihren geringen subjectiven Unannehmlichkeiten führt nur dann den Patienten in das Krankenhaus, wenn der Ausbruch sehr stark ist oder wenn derselbe in arbeitslosen Zeiten eintritt.

Unter meinen 50 Fällen ist Recidive sechs Mal vorgekommen, darunter zweimal bei Einem Patienten (Nr. 8 der Liste, auch als Nr. 16 und Nr. 21 angeführt). Das erste Recidiv zeigte sich zwei Monate nach der Entlassung, das zweite „kurze Zeit“ nach der letzten Behandlung; jedes Mal war er mit völlig glatter Haut entlassen worden. Nr. 2, der wieder als Nr. 15 auftritt, war bei der ersten Entlassung nicht ganz genesen. Bei den Patienten Nr. 25 und 39, welche die nämlichen sind als Nr. 14 und 22, welche beide mit völlig glatter Haut entlassen waren, kam der neue Ausbruch „sehr schnell“ nach der Entlassung. Der Patient Nr. 9, den wir als Nr. 40 wieder sehen, war mehr als 2 Jahre gesund geblieben. Ferner weiss ich aus privater Mittheilung von der Patientin Nr. 3, dass sie 4 Monate nach der Entlassung einen neuen Ausbruch bekam, jedoch in milderem Grade. Von einigen unter den übrigen Patienten ist es mir bekannt, dass sie bis jetzt von Recidiven verschont geblieben sind, aber von dem grösseren Theile entbehre ich jede Nachricht.

Ueber die Kraft des Jodkaliums, die Recidive zu hindern oder zu verzögern, habe ich mir nie Illusionen gemacht; allenfalls wäre es wohl dann nothwendig, das Medicament noch längere Zeit nach der Genesung zu gebrauchen. Einen einzigen Patienten liess ich nach der Entlassung etwa 3 Monate hindurch täglich 10 Gramm einnehmen; bei ihm, wo die Krankheit seit 35 Jahren in der Form von Plaques an Ellbogen und Knie bestand, und wo der Ausbruch, welcher seine Aufnahme ins Krankenhaus veranlasste, 2 Monate alt war, ziemlich gleichmässig über die Haut am Truncus und an den Extremitäten verbreitet, findet sich bis heute nur

geringe Verdickung, aber ohne bedeutende Abschuppung am Olecranon und der Tuberositas tibiae.

In 5 Fällen wurden Ausbrüche von neuen Efflorescenzen in mehr oder weniger vorgerückten Zeitpunkten der Cur beobachtet, doch immer nur kurz nachdem die retrograde Metamorphose der alten Efflorescenzen begonnen hatte. Die neue Efflorescenz hat sich nie zu mehr entwickelt, als zu Flecken von der Grösse eines Stecknadelkopfes, welche leicht schuppig geworden sind und dann wieder geschwunden sind, zugleich mit den früher vorhandenen Flecken. In ein paar Fällen, die als ungeheilt aufgeführt sind, verschwanden zwar die alten Efflorescenzen während der Jodkaliumcur, aber es entwickelte sich gleichzeitig, gewöhnlich an den Rändern der alten Flecken, eine sehr reichliche neue Efflorescenz, worauf diese Behandlung dem Anscheine nach gar nicht wirkte.

Ueber die Weise, wie das Jodkalium wirkt und heilend wirkt, haben meine Versuche leider nicht Licht schaffen können, und ich will mich von jeder Aufstellung von Theorien oder Phantasien in der Beziehung enthalten. Jodkalium ist ein Stoff, dessen physiologische Wirkungen, trotz der sehr häufigen und allgemeinen Verwendung desselben, nur sehr wenig bekannt sind. Hoffentlich werden meine Versuche ein wenig beigetragen haben, das Dunkel zu erhellen; für mich sind sie jedenfalls sehr lehrreich gewesen. Ich habe gelernt — und ich halte das für das nicht am wenigsten Interessante und erachte es von grosser therapeutischer Bedeutung — dass man Jodkalium in ganz bedeutend höheren Dosen als früher angenommen wurde eingeben kann und dass man auch beim schnellen Steigen der Dosen keine plötzlich eintretenden nachtheiligen Wirkungen zu befürchten hat. Mit Bezug hierauf habe ich, ausser dem obengenannten Fall (Nr. 15) nur ein paar Mal und nur ganz vorübergehend eine leichte Unregelmässigkeit des Pulses bemerkt. Die Schnelligkeit des Pulses wird immer durch die grossen Dosen von Jodkalium vermehrt. In sehr vielen Fällen habe ich tägliche Notizen darüber gemacht. In den ersten 10—14 Tagen steigt der Puls gewöhnlich bis 100, geht dann langsam hinauf bis etwa 130, bei Einzelnen sogar bis gegen 140 Schläge in der Minute. Es geschah

ganz constant, dass der Puls bei einem Patienten, der auf eine höhere Dosis, z. B. 30 Gramm täglich gestiegen ist, und wo man dann aus irgend einer Ursache die Dosis auf die Hälfte herabsetzen musste, dann in diesen Tagen von 120—130 auf 100 oder noch weniger hinabsinkt. Gleichfalls fällt der Puls ganz constant nach Beendigung der Cur plötzlich unter 100, um dann langsamer in den folgenden Tagen auf die gewöhnliche Zahl von Schlägen zu sinken.

Was die Einwirkung von grösseren Mengen Jodkaliums auf die Ernährung (Leibesfülle) betrifft, habe ich schon von den Gewichtsverhältnissen der behandelten Patienten Rechenschaft gegeben. Wie es sich ergab, nehmen ja die Meisten während der Cur an Gewicht zu, einzelne sogar sehr bedeutend.

Die Menge des Harnstoffes betreffend, welche sich während des Gebrauchs von Jodkalium ausscheidet, sind die Meinungen der wenigen Verfasser, welche dieses Verhältniss untersucht haben, getheilt; ein Einzelner behauptet, dass die Ausscheidung bedeutend abnehme; ein paar Andere sind der Meinung, dass dieselbe unverändert bleibe.

Um dieses Verhältniss aufzuklären, habe ich einige Untersuchungen anstellen lassen, die sich zwar nicht durch ihre Menge auszeichnen, aus denen ich indess meine, einige Resultate ziehen zu dürfen:

1. 19jähriges Dienstmädchen mit Psoriasis.

Datum der Untersuchung	Jodkaliums-Dosis per Tag	Diurese in 24 Stunden	Specifisches Gewicht des Urins	Harnstoff-Menge in 24 Stunden (durch Titrirung bestimmt)
	Gramm	Cc.	Gramm	Gramm
25. Februar	—	705	1019	18.2
27. Februar	—	1500	1013	21.0
1. März . .	2	900	1023	22.5
6. März . .	8	1100	1020	22.8



2. 34jähriger Arbeiter mit Psoriasis.

Datum der Untersuchung	Jodkaliums-Dosis per Tag	Diurese in 24 Stunden	Harnstoff-Menge in 24 Stunden (durch Esbach's Urometer bestimmt)	Körpergewicht
	Gramm	Cc.	Gramm	Gramm
10. Nov. . .	5	2300	39.9	59370
13. „ . .	8	3200	37.8	—
18. „ . .	10	3200	40.96	—
19. „ . .	10	3200	36.16	—
25. „ . .	14	3000	45.00	—
26. „ . .	14	3000	48.00	—

3. 11jähriges Mädchen mit Psoriasis.

Datum der Untersuchung	Jodkaliums-Dosis per Tag	Diurese in 24 Stunden	Specifisches Gewicht	Harnstoff-Menge in 24 Stunden (durch Esbach's Urometer bestimmt)	Körpergewicht
	Gramm	Cc.	Gramm	Gramm	Gramm
9. Nov. . .	8	1500	1012	9.48	28500
12. „ . .	10	1500	1012	4.51	—
18. „ . .	14	1300	1016	13.56	29100
20. „ . .	16	1100	1016	10.56	—
25. „ . .	18	1500	1016	18.75	—
26. „ . .	18	1500	1017	19.05	—
27. „ . .	20	1600	1015	12.16	28250
28. „ . .	10 *)	1000	1015	9.62	—
29. „ . .	10	1000	1020	25.20	—
30. „ . .	20	800	1021	3.3	—
1. Dec. . .	20	1000	1016	13.0	—
2. „ . .	22	1800	1016	14.9	—
3. „ . .	22	1500	1015	14.8	—
4. „ . .	24	2400	1014	46.1	—
5. „ . .	24	1300	1018	13.5	28450

*) Wegen einer febrilen Angina faucium nur die halbe Dosis.



4. 40jähriger Arbeiter mit Psoriasis
(hat soeben an Delirium tremens gelitten).

Datum der Untersuchung	Jodkaliums-Dosis per Tag	Diurese in 24 Stunden	Harnstoff-Menge in 24 Stunden (durch Esbach's Urometer bestimmt)	Körpergewicht
	Gramm	Cc.	Gramm	Gramm
10. Nov. . .	—	2000	7.5	57100
12. „ . .	4	2000	3.6	—
18. „ . .	10	2600	19.7	—
19. „ . .	10	2400	16.0	—
25. „ . .	12	3300	22.1	59200
26. „ . .	12	2900	27.5	—
27. „ . .	14	2800	22.12	—
28. „ . .	14	2600	19.3	—
29. „ . .	16	?	21.2	—
30. „ . .	16	2006	17.1	—
1. Dec. . .	18	2300	22.1	—
2. „ . .	18	2000	20.8	—
3. „ . .	18	2500	20.3	—
4. „ . .	18	3000	19.8	—
5. „ . .	18	2600	20.1	58400

Nach diesen Untersuchungen scheint es nicht, dass das Jodkalium, selbst in sehr grossen Dosen eingegeben, auf die Ausscheidung des Harnstoffes irgend eine Einwirkung hat. Die Menge desselben scheint von ganz anderen Verhältnissen abzuhängen, und recht auffallend ist der oft bedeutende Unterschied in der Ausscheidung an zwei nach einander folgenden Tagen, auch wo die eingegebene Menge von Jodkalium die nämliche blieb.

Zum Vergleiche habe ich ein paar Untersuchungen anstellen lassen an einigen zu gleicher Zeit in der Abtheilung behandelten Patienten, welche nicht Jodkalium gebrauchten.

1. 12jähriges Mädchen mit Psoriasis
(mit Chrysarobin behandelt).

Datum der Untersuchung	Diurese in 24 Stunden	Harnstoff - Menge in 24 Stunden (Esbach)	Körper-gewicht
	Cc.	Gramm	Gramm
3. November . . .	1000	12.3	40000
2. December	1300	25.9	—
3. „	1000	20.1	—
4. „	1500	41.4	—
5. „	1500	29.7	40250

2. 10jähriges Mädchen (Tinea favosa capillitii).

Datum der Untersuchung	Diurese in 24 Stunden	Specifisches Gewicht des Urins	Harnstoff - Menge in 24 Stunden (Esbach)	Körper-gewicht
	Cc.	Gramm	Gramm	Gramm
3. Dec. . .	700	1019	18.5	31900
4. „ . .	900	1022	11.6	—
5. „ . .	700	1023	17.6	32250

3. 56jähriger Schneider (Acne faciei).

Datum der Untersuchung	Diurese in 24 Stunden	Harnstoff-Menge in 24 Stunden (Esbach)	Körper-gewicht
	Cc.	Gramm	Gramm
1. December	1000	16.5	58200
2. „	1400	20.1	—
3. „	1200	18.8	—
4. „	1400	21.1	—
5. „	1300	18.6	58000



4. 47jähriger Matrose

(Gonorrhoea chron. mit beginnender Elephantiasis genitalium).

Datum der Untersuchung	Diurese in 24 Stunden	Harnstoff-Menge in 24 Stunden (Esbach)	Körpergewicht
	Cc.	Gramm	Gramm
1. December	1200	29.0	77600
2. „	1500	35.1	—
3. „	1600	22.8	—
4. „	1900	33.4	—
5. „	1400	27.7	76700

Wie wir aus diesen Fällen ersehen, sind es ungefähr dieselben, oft ziemlich bedeutenden Verschiedenheiten in der täglichen Harnstoffausscheidung, wie wir sie bei Patienten sehen, welche Jodkalium gebrauchen. Durchschnittlich ist ja die Menge des Harnstoffes in beiden Reihen von Patienten nicht viel geringer als was für normal gehalten wird; man muss sich indess erinnern, dass die Einförmigkeit der Kost und Mangel an körperlicher Arbeit und Motion bei Leuten, die sonst so viel an Thätigkeit gewohnt sind, in dieser Beziehung grosse Bedeutung haben muss. Nur bei einem Patienten (Nr. 2) war die Production von Harnstoff die ganze Zeit hindurch sehr gross, sogar über dem Normale; die Ursache habe ich nicht finden können, er lebte unter ganz denselben Verhältnissen wie die Anderen, alle genossen sie mit gutem Appetit die gewöhnliche Verpflegung des Krankenhauses.

Die Fähigkeit des Jodkaliums, die Abnahme des Fett- und des Drüsengewebes zu bewirken, habe ich nicht constatiren können; die Patienten, welche mit der Psoriasis zugleich an indolenten Adenitiden gelitten, haben nach beendigter Cur diese ganz unverändert gehabt. Mit Rücksicht auf die atrophirende Wirkung, welche das Jodkalium auf die Testes, Ovarii und Mammae haben soll, kann ich nur sagen, dass ich bei den einzelnen weiblichen Patienten, denen ich grosse Dosen von Jodkalium eingegeben habe, gar keine Abnahme an dem Volum der Mammae habe bemerken können, vielmehr sind sie eher etwas voller geworden bei solchen

Patienten, welche an Körpergewicht bedeutend zunahmen. Ovarien zu untersuchen, habe ich keinen Anlass gehabt, dagegen habe ich bei den Männern und den Knaben sehr häufig die Testes untersucht; eine Verkleinerung habe ich nie entdecken können und die Patienten selbst haben — auf Befragen — solches auch nicht bemerkt. Dass die Function gelitten hätte, bezweifle ich; es ist aber nicht recht thunlich, sich darüber Auskunft zu verschaffen. Bei einzelnen von den Patienten, die ich darüber gefragt, sind die Pollutionen eher häufiger gewesen, was indessen nichts beweist; Semen habe ich nie untersucht.

Es heisst in der Regel, dass kleinere Dosen von Jodkalium den Appetit vergrössern, während grössere Dosen, wenn dieselben in den Ventrikel kommen — wegen der Affinität des Stoffes zum Wasser — Brennen, Schmerzen und Erbrechen verursachen, und auf dem weiteren Wege durch den Darmcanal die Peristaltik desselben vermehren und ziemlich profuse Diarrhoen bewirken. Wie es aus den von uns beobachteten Fällen von Jodismus erhellt, ist dieses keineswegs die Regel, solches hat nur bei ganz einzelnen Patienten stattgefunden: der Appetit ist bei meinen Patienten durchschnittlich gut, bei einzelnen unmässig gross gewesen; die Entleerungen waren in der Regel normal.

Die Fälle von Katarrh der Respirationsorgane und der Schleimhaut des Auges sind gleichfalls nur spärlich gewesen und so geringfügig, dass sie fast nie berücksichtigt worden sind; ein wenig Röthe der Conjunctiva mit Thränenfluss, ein wenig Schnupfen, ein Mal eine unbedeutende Heiserkeit sind Alles, was erschien. Diese Zufälle traten fast alle zu Anfang der Cur auf, fast niemals bei den sehr grossen Dosen; Bronchitis habe ich nie entstehen sehen. Eine leichte Angina faucium schien nicht von dem Gebrauch des Jodkaliums herzurühren.

Die Secrete, durch welche das Jodkalium sich wieder aus dem Organismus ausscheidet, sind der Harn, der Speichel, der Schweiss und die Milch. Was die Milchsecretion betrifft, habe ich keine Erfahrung von der Einwirkung des Stoffes auf diese, weil keine unter meinen Patientinnen säugte. Die Schweisssecretion



scheint durch den Gebrauch des Mittels sich nicht oder allenfalls nur wenig zu verändern; Einzelne haben auf Befragen gemeint, dieselbe sei vielleicht während des Schlafens ein wenig vermehrt.

Durch den Speichel sollen sich bedeutende Mengen von Jodkalium ausscheiden; dabei soll es dasjenige Secret sein, worin der Stoff sich zuerst nachweisen lässt; ob dieses sich wirklich so verhalte, lasse ich dahingestellt; ich habe allenfalls eben so früh denselben im Urin erweisen können. Wenn es wirklich wahr ist, dass eine grosse Menge von Jodkalium durch dieses Secret abgeht, dann muss es Wunder nehmen, dass solches nicht häufiger Salivation veranlasst. Diese soll nämlich, der Angabe nach, im Jodismus ein sehr seltenes Symptom sein, und unter meinen Fällen ist sie ja auch nur, allenfalls in bedeutendem Grade, ein Mal (Nr. 10) vorgekommen. Als der Patient bis auf 8—9 Gr. täglich gestiegen war, fand eine periodische, sehr reichliche Absonderung von ganz dünnem, hellem Speichel statt, dauerte jedes Mal einige Stunden und war bisweilen so stark, dass sie den Schlaf störte. Dies dauerte einige Tage, trat wieder unter der späteren Cur auf, jedoch weit schwächer. Einige Patienten haben an einzelnen Tagen über vermehrte Speichelabsonderung geklagt, aber ganz vorübergehend.

Auf die Urinsecretion wirkt die Jodkaliumbehandlung constant; die Diurese ist bei fast allen Patienten täglich gemessen, und das specifische Gewicht bestimmt worden. Die Menge des Harns steigt ziemlich schnell und hebt sich bei Dosen von 10—11 Gr. Jodkalium in der Regel bis auf 2000 Cubikcentimeter; bei fernerer Vergrösserung der Dosis steigt sie weiter, so dass wir nicht selten eine Diurese von 3000, 3500, ja 4000 Cubikcentimeter sehen. Vermindert man plötzlich die Dosis, so nimmt die Diurese eben so plötzlich ab, und wenn die Cur aufhört, fällt sie sehr schnell auf das Normale. Das Jod lässt sich, wie gesagt, sehr bald im Urin nachweisen und nach dem Abschluss der Behandlung scheint es in kurzem zu schwinden; über letzteres Verhältniss habe ich jedoch nur spärliche Untersuchungen anstellen können, weil die Patienten nach erreichter Genesung möglichst bald entlassen zu werden wünschten.



Bei zwei Patienten ist, wie oben erwähnt, Albuminurie nachgewiesen worden, bei dem einen dauerte sie acht Tage, bei dem anderen nur einen Tag; in beiden Fällen war die Menge von Albumen sehr gering und verschwand spurlos, ohne dass die Jodkaliumbehandlung geändert wurde. Es ist wohl anzunehmen, dass dieses Verhältniss von einer Irritation der Nieren herrührt, verursacht, weil eine so grosse Menge eines fremden Stoffes mit dem Harn ausgeschieden wurde. Es ist nur merkwürdig, dass solche Irritationszustände nicht häufiger auftreten.

Pityriasis rubra universalis.

Von

Dr. Med. A. Elsenberg,

Primarius der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten
am israelitischen Hospital zu Warschau.

Die Beobachtung dieser seltenen und mangelhaft erforschten Hautkrankheit verdient einer genauen Mittheilung, weil die Krankheit in einem verhältnissmässig frühen Stadium diagnosticirt wurde, in ihrem klinischen Verlaufe manche Eigenthümlichkeiten zeigte, und die mikroskopische Untersuchung der Haut von verschiedenen Körpertheilen Resultate ergab, welche die bei dieser Krankheit bis jetzt gefundenen Veränderungen theilweise bestätigen, theilweise modificiren.

Sch. A.[1]) Schneider aus Zwolen, (Gouvernement Radom) ist ein 38jähriger Mann von hohem Wuchse und starkem Körperbau, von stark entwickelter Musculatur und mässigem Fettpolster. Die ganze Haut des Patienten, und namentlich die des Gesichtes und der Stirn zeigt eine diffuse Röthe und wie der Kranke selbst beobachtet hat, wird die Röthe beim Erhitzen des Körpers sehr lebhaft und nimmt in der Kälte einen bläulichen oder blauvioletten Anstrich an.

Diese Röthe, welche beim Fingerdrucke einer gelben oder gelb-grünlichen Farbe Platz macht, nimmt die ganze Hautbedeckung ein, so dass auch die Haut der Fersen, Hände, Ohren, von Scrotum und Penis dieselben Veränderungen erlitten haben. Auf der mit Haaren bedeckten Kopfhaut ist die Röthe nicht so stark ausgeprägt, sie wird von einer Masse kleiner weisser Schuppen verdeckt. Die Haare selbst sind in der Zeit seit ich den Kranken zum ersten Male gesehen habe, d. h. seit mehr als fünf Monaten,

---

[1]) Den Kranken und die mikroskopischen Präparate habe ich in der Warschauer Medicinischen Gesellschaft in der Sitzung vom 17. November 1885 vorgestellt.



als Alman in meiner Abtheilung aufgenommen wurde, in grosser Menge ausgefallen. Auf dem Kopfe wo das abgeschilferte Epithel sich leichter zwischen den Haaren erhalten kann, sieht man wie auch auf der ganzen Haut sehr zahlreiche aber dünne und kleienförmige Schüppchen. Erst wenn diese weggerieben werden, tritt die eigenthümliche Farbe der Haut in vollem Glanze hervor. Nur von den Handflächen, der Ferse und den Fingern haben sich grosse Fetzen verhornten Epithels von fast zwei Quadratcentimeter abgelöst, in Folge dessen ist die Haut an diesen Stellen dünner, hellroth und mit dünnem, noch nicht verhorntem Epithel bedeckt.

Was andere Veränderungen der Haut anbetrifft, so will ich nur bemerken, dass die Haut sich etwas rauh anfühlt, Falten aus derselben schwer zu bilden sind, aber keine sichtbare Verdickung zeigt. Nur ist die Haut des Gesichtes und der Stirn glänzend und wie durchscheinend, verdickt und das Unterhautzellgewebe etwas ödematös, so dass die Falten auf der Stirn und im Gesichte dicker und die Furchen bedeutend tiefer erscheinen.

Das Oedem ist viel stärker an den Fersen, Waden, Vorderarmen und der Gegend der Ellenbogengelenke, die Haut dieser Körpertheile ist dadurch stärker gespannt und glänzend. Dieses Oedem ist aber unabhängig von der Hautkrankheit selbst, es ist vielmehr eine Folge von Druck auf die Venenstämme, welcher durch eine colossale Vergrösserung der entsprechenden Lymphdrüsen hervorgebracht wird.

Wie ich schon oben bemerkt habe, ist die Haut rauh, trocken, so dass sie sogar hinter den Ohren Einrisse zeigt. Der Kranke schwitzt fast gar nicht, nur werden die Leisten und Scrotum etwas mit Schweiss bedeckt, zur Ablösung des Epithels oder zur Bildung von Bläschen kommt es niemals. Die Hauttemperatur etwas erhöht zeigt tägliche Schwankungen von 37·8° bis 38·0°. Sehr merkwürdig erscheint die Thatsache, dass bei einer so ausgebreiteten Hautkrankheit die subjectiven Klagen sehr gering waren: Anfangs ein fortwährendes Frösteln, dann ein Gefühl von geringem Brennen der Haut des Bauches, ein unbedeutendes Jucken, welches zeitweilig an den unteren Extremitäten und ein stärkeres an der Haut des Vorderarmes auftrat, was den Kranken zum Kratzen der Haut zwingt. Sowohl vor als auch nach dem Eintritte des Patienten in die Hospitalabtheilung waren nie irgend welche Knötchen, Pusteln oder andere primäre Efflorescenzen, auch kein nässendes Eczem, keine Geschwüre, Erosionen, während der Dauer der Krankheit beobachtet worden.

Alle der Untersuchung zugänglichen Lymphdrüsen sind bedeutend vergrössert. Die inguinalen, axillaren und cervicalen Lymphdrüsen sind so colossal, dass manche von ihnen die Grösse eines Hühnereies erreichen. Eine geringere Schwellung zeigen einige intercostale, cubitale, mastoidale, ja sogar occipitale Lymphdrüsen. Die letzten haben die Grösse einer Wallnuss. Die colossalen axillaren und inguinalen Lymphdrüsen machen



schon aus der Ferne betrachtet den Eindruck von lappigen Tumoren und behindern in gewissem Grade die Bewegungen der Extremitäten.

Die Untersuchung der inneren Organe zeigte folgenden Befund. Lungen normal. Die Grenzen des Herzens normal, Töne rein, deutlich, nur ist der zweite Aortenton stärker accentuirt. Der Herzschlag schwach. Puls 84, ziemlich voll und weich. Die Leber vergrössert und ziemlich hart; die Dämpfung beginnt in der Mamillarlinie unter der fünften Rippe, in der Axillarlinie auf der achten Rippe, überragt auf 3 Centimeter den Rippenbogen, der Rand ist deutlich durchzufühlen. Die Milz ist ebenfalls vergrössert. Ihre obere Grenze beginnt auf der Höhe der siebenten Rippe, nach vorn überragt sie die Schlüsselbeinrippenlinie, nach unten ist sie auf 2 Centimeter breit vergrössert und deutlich durchzufühlen. Die Functionen des Darmcanales sind normal. Die sichtbaren Schleimhäute zeigen nichts Abnormes.

Im Blute ist die Zahl der farblosen Blutkörperchen ziemlich stark vergrössert — im mikroskopischen Gesichtsfelde (bei 3 oc. und 7 Syst.) findet man gewöhnlich eine grössere Zahl (mehr als 10) — Leukocyten.

Urin wird täglich bis 1400 c. c. entleert, zeigt ein specifisches Gewicht von 1013, ist von schwach sauerer Reaction und von blassgelber Farbe. Weder Eiweiss noch andere abnormale Bestandtheile darin nachweisbar, bildet keinen Bodensatz.

Der Kranke leidet an seiner Krankheit seit drei Jahren. Dieselbe hat mit einer starken Röthe des Gesichtes und der Stirn begonnen, und die Röthe nahm in der Kälte einen bläulichen Farbenton an. Alman legte auf diese Symptome kein Gewicht, da er dabei keine Schmerzen empfand, und in seiner Arbeit dadurch nicht gestört wurde. Erst im August 1884 ging die Röthe und eine leichte Abschilferung des Epithels auf den Hals, Brust, Bauch und obere Extremitäten über, und erst im Monate April 1885 wurden auch die unteren Extremitäten ergriffen. Das Brennen und Jucken war immer unbedeutend.

Seit dieser Zeit datiren auch die Schüttelfröste und das Fieber, welches den Patienten fast jeden Monat während einiger Tage quälte.

Weder Syphilis noch eine andere venerische Krankheit hat Patient durchgemacht und im Augenblicke konnte ich keine Symptome von Lues, auch keine Spuren derselben beim Patienten constatiren.

Patient hat fünf Kinder — alle sind gesund und leiden an keiner Hautkrankheit. Alman selbst hat keine Hautkrankheit gehabt. Vor vielen Jahren hat Patient Typhus durchgemacht, auch will er an einem Retropharyngealabscess gelitten haben.

Hier will ich in einigen Worten den Verlauf der Krankheit während des fast fünfmonatlichen Aufenthaltes des Patienten im Hospitale erwähnen. Bei der Aufnahme des Patienten in meine Abtheilung am 1. September 1885



haben die beschriebenen Veränderungen noch nicht in dem Grade die ganze Haut eingenommen, wie im Augenblicke, als Patient das Hospital verliess. Die Hauttheile zwischen den Schulterblättern und in der Glutäalgegend zeigten nur eine inselförmige Röthe, eine Art von sich leicht abschilfernden Flecken von Groschen- bis Thalergrösse und erst am 14. nach zweimaligem Fieberparoxysmus konnte ich auch in diesen Gegenden eine diffuse, gleichmässige Röthe constatiren. Was den Verlauf der Temperatur anbetrifft, so muss ich bemerken, dass dieselbe nichts Charakteristisches zeigte.

Nach seiner Aufnahme ins Hospital bekam Alman plötzlich am 10. September einen heftigen Schüttelfrost. Die Temperatur ist auf 41·6° gestiegen, der Puls beschleunigt, der Bauch aufgetrieben. Am folgenden Tage war die Temperatur 38·0° des Morgens und 38·8° am Abend und blieb auf dieser Höhe am 12. September, am Morgen des 13. September wiederholt sich der Anfall von Schüttelfrösten, die Körpertemperatur ist auf 40·0° gestiegen und am Abend war die Temperatur 38·6°. Da die Milz stark vergrössert war, so schien mir, dass die Fieberparoxysmen von Malaria abhängig waren. Es wurde dem Kranken Chinin 1·0 in drei Gaben gereicht, welches nach zehntägigem Gebrauch beim Patienten Intoxicationserscheinungen hervorgerufen hat. Auf das Fieber hatte es aber absolut keinen Einfluss. Der später verordnete Arsenik brachte dem Patienten ebenfalls keine Erleichterung und verursachte ausserdem Bauchschmerzen und Durchfall. Die Körpertemperatur war also weiter 38·0—38·8° bis zu Ende September, um sich in dieser Zeit zwischen 37·8—38·0° zu erhalten.

Was das zweimalige Auftreten von Fieberparoxysmen anbetrifft, so scheint die Coincidenz ihres Auftretens mit der Verbreitung der Röthe auf die noch nicht afficirten Theile der Haut des Rückens mit Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, dass wir es nicht mit Wechselfieber, sondern mit einem die Verbreitung des Processes begleitenden Fieber zu thun hatten. Auch aus der Anamnese haben wir ersehen, dass Patient diese Paroxysmen periodisch fast jeden Monat von April d. J. gehabt hat, d. h. in einer Zeit, wo er geglaubt hatte, dass fast die ganze Haut von der Krankheit eingenommen war, während die krankhaften Veränderungen auf die unteren Extremitäten sich verbreiteten. Man könnte noch annehmen, dass das Fieber zu jener Zeit nicht nur eine Verbreitung des Processes, wobei schon ein bedeutender Theil der Haut eingenommen war, begleitet hat, sondern auch von einer Verstärkung der schon vorhandenen Veränderung abhängig war.

Seit der Aufnahme des Patienten in das Hospital schwollen die Lymphdrüsen immer mehr an und es zeigte sich eine unbe-

deutende Anschwellung des Unterhaut-Bindegewebes in Folge eines Druckes der Drüsen auf Venenstämme, auch die Bewegung war stark behindert, namentlich der rechten oberen Extremität.

Es wurde also dem Kranken eine Exstirpation der rechten axillaren Lymphdrüsen vorgeschlagen. Anfang October wurden unter Chloroformnarkose alle oberflächlichen Lymphdrüsen aus der rechten Axilla exstirpirt und ein Stück Haut mit Unterhautzellgewebe zur mikroskopischen Untersuchung ausgeschnitten. Die Ränder der Wunde wurden genäht. Die Vernarbung ging rasch ohne Complicationen vor sich. Das Oedem dieser Extremität verschwand und erst in den letzten Tagen des Aufenthaltes des Patienten im Hospital habe ich bemerkt, dass dasselbe wiedergekehrt ist, obgleich das Oedem viel geringer erscheint, als auf der linken Extremität. Die während der Exstirpation wegen ihrer Kleinheit zurückgelassenen Lymphdrüsen vergrösserten sich später ziemlich beträchtlich, und indem dieselben aufs Neue auf die Venen einen Druck ausübten, brachten sie eben das Oedem der Extremität hervor.

Die oben beschriebenen Veränderungen lassen sich folgendermassen zusammenstellen: Eine Röthung der ganzen Haut ohne sichtliche Infiltration und Verdickung, verbunden mit einer Abschilferung von verhornten Schichten des Epithels, meist in Form von kleinen kleienförmigen Schüppchen — und ein unbedeutendes Hautjucken und als negativer Befund wäre ein Mangel primärer Efflorescenzen zu notiren. Wenn wir die gute Ernährung des Patienten und den verhältnissmässig, zur dreijährigen Dauer der Hautkrankheit, guten Allgemeinzustand in Betracht ziehen, so werden wir alle Daten, die für ein Pityriasis rubra universalis sprechen, besitzen. Eine Annahme von Lichen ruber, Psoriasis universalis etc. ist in unserem Falle ganz unmöglich und deshalb will ich mich nicht länger bei der Differential-Diagnose dieser Krankheiten aufhalten.

Ich möchte nur noch auf einige Eigenthümlichkeiten meines Falles, welche bei Pityriasis rubra nicht beschrieben worden sind, aufmerksam machen. Wenn ich das Fieber, von welchem ich schon oben gesprochen habe, ausser Acht lasse, so hatten wir in unserem Falle eine colossale Vergrösserung der Lymphdrüsen, eine Ver-



grösserung der Milz und der Leber. Zum Typus der Pityriasis Hebrae gehören diese Veränderungen der Lymphdrüsen nicht, wenigstens finde ich darüber nirgends Erwähnung. Wir müssen hier zwei Eventualitäten ins Auge fassen, und zwar, entweder ist unser Fall eine Modification des gewöhnlichen Typus oder er bildet einen Fall einer vollständig neuen Form einer selbstständigen Hautkrankheit, complicirt mit einer Erkrankung der Lymphdrüsen. Was die erstere Vermuthung anbetrifft, so erscheint dieselbe bei näherer Betrachtung des Falles nicht stichhältig. Die Form des Hautleidens, die Dauer, der Verlauf sprechen dafür, dass wir es unzweifelhaft mit dem was wir seit Hebra Pityriasis rubra nennen, zu thun haben. Viel wahrscheinlicher erscheint die Vermuthung, dass wir es mit einer Complication mit einer Lymphdrüsen-Affection zu thun haben. Es ist sehr schwer, hier etwas Sicheres zu sagen, da, wie wir unten sehen werden, die mikroskopische Untersuchung kein Licht auf die Aetiologie der Krankheit geworfen hat. Wir müssen uns also etwas mehr in Hypothesen einlassen, um uns das Verständniss des obigen Krankheitsprocesses zu erleichtern.

Obgleich derselbe wegen seiner Seltenheit wenig bekannt und erforscht ist, und ich am wenigsten das Recht habe, aus einem Falle Schlüsse zu ziehen, so will ich mir doch erlauben, meine Meinung darüber auszusprechen. Das Ergriffensein der ganzen Haut, ein gewisser Typus der Entwickelung, das Fehlen irgend welcher somatischer Veränderungen im Organismus, welche diesen Zustand der Haut erklären würden, erlauben mir zu bemerken, dass die Krankheit eine Infectionskrankheit sei und der Infectionsstoff, (obgleich meine Untersuchungen keinen nachgewiesen haben) wahrscheinlich organisirt sein wird und namentlich auf die Haut seinen pathogenen Einfluss ausüben wird. Nur eine solche Vermuthung ist im Stande, alle krankhaften Symptome genügend zu erklären. Bei einem langsamen Verlaufe wird aber die Krankheitsform derjenigen, die wir bis jetzt beschrieben finden, entsprechen. Was meinen Fall anbetrifft, so konnten wir, so lange der Process langsam vor sich ging, keine Allgemeinsymptome und keine Veränderungen in den Lymphdrüsen constatiren. Erst in der letzten Zeit, wo die Veränderungen der Haut sich rasch auszubreiten anfingen, rascher als dies gewöhnlich der Fall ist, vermehrte sich wahrscheinlich der Infectionsstoff in seinen primären



Heerden und drang mit einem Male in grösserer Quantität in die Blut- und Lymphbahn hinein, wodurch die colossale Anschwellung der Lymphdrüsen bewirkt wurde. Die Möglichkeit einer Malaria-Infection glaube ich hier gänzlich ausschliessen zu können.

Bei einer solchen Ausbreitung der Krankheit und dem gewöhnlich uns bekannten Ausgange derselben (in 14 Fällen von Hebra endigten alle lethal), konnte ich dem Kranken keinen günstigen Ausgang vorhersagen, da ausserdem die Therapie in diesen Fällen machtlos und auf den Verlauf der Krankheit keinen Einfluss auszuüben im Stande war. Meine Aufgabe musste sich auf eine Linderung der den Kranken am meisten belästigenden Symptome beschränken. Wenn die Haut trocken, wenig elastisch und mit Schuppen bedeckt erschien, wurden häufige Bäder mit Soda verordnet und sie mit Fetten und indifferenten Salben eingeschmiert. Innerlich angewandte Mittel wie Chinin und Arsen hatten gar keinen Einfluss, letzteres wurde ausserdem vom Patienten nicht vertragen.

Dem Rathe von Kaposi folgend, welcher behauptete, in einem Falle mit der Carbolsäure eine vollständige Heilung dieser Krankheit bei einem jungen Manne erzielt zu haben, habe ich dem Patienten täglich 0·05 Carbolsäure subcutan injicirt. Da aber der Kranke keinen Nutzen von der Anwendung dieses Mittels sah, so wollte er sich nicht länger der Cur unterwerfen und hat am 10. Februar 1886 Warschau verlassen. Die Notizen über die weiteren Schicksale des Alman sind mir nur mangelhaft bekannt und verdanke ich dieselben der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Olszewski aus Zwoleń. Dr. Olszewski hat jedoch den Patienten nur zwei Mal gesehen, da derselbe sich von ihm nicht behandeln lassen wollte.

Der krankhafte Process soll sich gesteigert haben und die Abschilferung noch eine bedeutend stärkere geworden sein. Es wurde das Epithel in grossen Fetzen abgestossen. Alle Lymphdrüsen und zwar zuerst die inguinalen sind in Eiterung übergegangen.

Im October 1886 ist schliesslich Alman unter den Symptomen von Oedemen gestorben. Was die Ursache des Todes war, ob eine Nierenkrankheit oder eine andere Complication so rapid den Tod des Kranken verursachte, dies konnte nicht eruirt werden. Es bleibt mir schliesslich nur übrig, über die Resultate meiner mikroskopischen Untersuchungen der Haut und der Lymphdrüsen zu berichten.



Die aus der Achselhöhle ausgeschnittene Haut zeigte auf senkrecht zur Oberfläche geführten Schnitten eine geringe Verdickung.

In den mit Pikrocarmin und Hämatoxylin gefärbten Präparaten sieht man bei kleiner Vergrösserung eine zellige Infiltration der Papillar- und Subpapillarschicht der Haut. Die Papillen erscheinen viel breiter als im normalen Zustande und rings um die Papillargefässe sieht man eine ziemlich grosse Menge von kleinen Zellen. Dasselbe sieht man in der subpapillaren Schicht, wo die kleinzellige Infiltration oft noch grösser erscheint, wie in der Gegend der Papillen. In den tieferen Schichten der Haut und im Unterhautzellgewebe ist die Infiltration gering, diese Gewebe sehen nur so aus, als würden sie 2 bis 3 Mal so viel Zellen enthalten wie im normalen Zustande, hie und da sind in ihnen Infiltrationsheerde in ziemlicher Menge eingestreut. Wenn wir die Schnitte bei stärkerer Vergrösserung betrachten, so überzeugen wir uns, dass die Infiltration sich in der Gegend der Haartaschen und Talgdrüsen befindet, nicht immer die ganze Strecke, aber einzelne Stellen, am häufigsten die Stelle zwischen der Haartasche und dem M. arrector pili einnimmt. Weiter finden wir Infiltrate um die Schweissdrüsencanäle, hier sind sie perlschnurartig gelagert, so dass wir sie nicht im ganzen Verlaufe des Canales, sondern stellenweise finden. Viel geringer erscheint die Infiltration um die Schweissdrüsenknäuel, um die grösseren Gefässe herum und längs der Musc. arrectores pilorum. Von den Hautdrüsen sind nur die Schweissdrüsen verändert. Dieselben sind bedeutend verbreitert und die sie auskleidenden Epithelzellen eingedrückt. Manchmal ist diese Verbreiterung eine so grosse, dass das Lumen des Drüsenschlauches 5—6 Mal die Grösse des normalen übertrifft. Der Drüsenknäuel selbst erreicht eine verhältnissmässig beträchtliche Grösse und obgleich auch im normalen Zustande die sich in dieser Gegend befindenden Drüsen gross sind, erreichen dieselben doch nie eine solche Mächtigkeit. Was die Gefässe anbetrifft, so konnte ich ausser einer ziemlich grossen Verbreiterung derselben, keine sonstige Veränderung constatiren. Was schliesslich das Epithel anbetrifft, so konnte ich nur eine bedeutende Verdickung der verhornten Schichte nachweisen, die anderen Schichten zeigten dabei keine Veränderung.

Zwischen den Zellen der Malpighi'schen Schichte sieht man

sehr oft lymphoide Zellen. Die Lymphdrüsen zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung Veränderungen, die wir bei der Leukämie finden. Die Lymphsinus fand ich meistens mit endothelialen Zellen verschlossen.

Einige Wochen nach diesen Untersuchungen, wurde dem Patienten nochmals ein Stück Haut aus dem Fussrücken ausgeschnitten. Die dabei gefundenen Veränderungen waren dieselben, wie die oben beschriebenen. Nur war dabei ein Unterschied zu bemerken, nämlich, es waren die Gefässe breiter, die Drüsen dafür weniger vergrössert wie in der aus der Achselhöhle gewonnenen Haut, was wahrscheinlich auf die localen Verhältnisse zu beziehen ist. Was die mikroskopischen Untersuchungen der Haut bei Pityriasis rubra anbetrifft, so muss ich hier die Untersuchungen von Hans Hebra erwähnen. Hebra[1]) untersuchte die Haut von zwei Kranken. In einem Falle, welcher sich in einem frühen Stadium der Krankheit befand, war die Epithelschichte von normaler Dicke, die Haut und das Unterhautzellgewebe mit Zellen infiltrirt.

Im zweiten Falle, wo die Krankheit sich in einem späteren Stadium befand, war eine Vernarbung der Haut, eine Atrophie der Schweiss- und Talgdrüsen, sowie der Haartaschen zu constatiren und es wurde eine grosse Menge eines körnigen gelbbraunen Farbstoffes gefunden. Die Epidermisschichte war verdickt, das Stratum Malpighi dagegen bedeutend verdünnt.

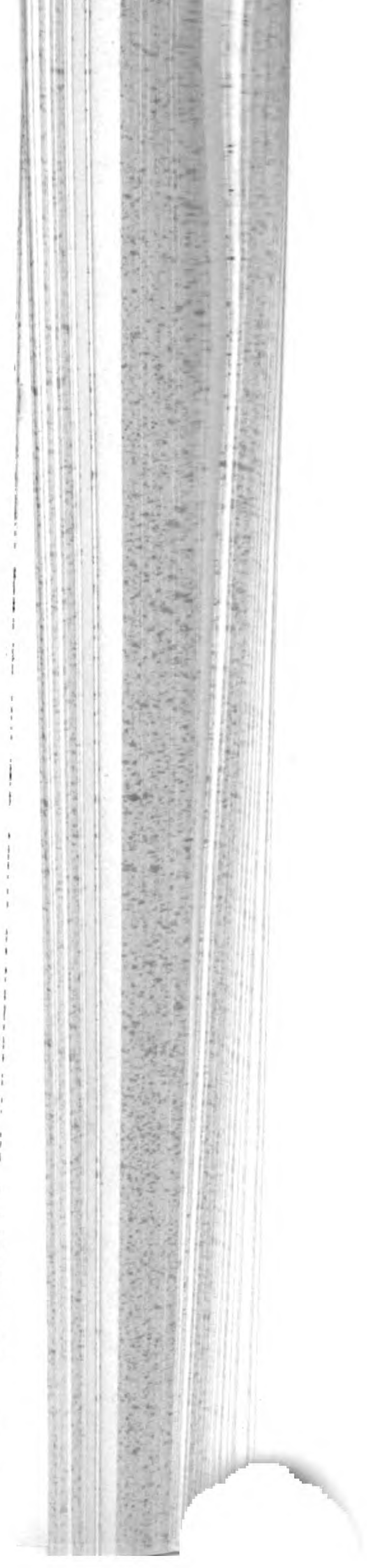
Die Resultate meiner Untersuchungen sind ähnlich denjenigen die Hebra[2]) im früheren Stadium der Krankheit gefunden hat, nur konnte in meinem Falle das heerdweise Auftreten der Infiltration deutlicher und charakteristischer gesehen werden, was von Hebra nicht genügend berücksichtigt wurde. Wahrscheinlich gehören die in meinem Falle gefundenen Veränderungen einem noch früheren Stadium, wie in dem Falle Hebra an und wahrscheinlich würde sich die Infiltration später noch mehr verbreiten und die Haut mehr diffus einnehmen.

---

[1]) Ueber Pityriasis rubra universalis. — Vierteljahresschrift für Dermat. und Syphilis 1876 pag. 508.

[2]) l. c. pag. 523.



Aus der k. k. deutschen dermatologischen Universitätsklinik
des Prof. F. J. Pick in Prag.

Zur Casuistik der Fleckenaffectionen der Zunge.

Von

Dr. R. Winternitz,
Assistenten der Klinik.

Von den früher durchwegs als syphilitisch angesehenen Erkrankungen der Zunge, die mit Verfärbung ihrer Oberfläche einhergehen, sind einzelne herausgegriffen und mit Erscheinungen an der Haut, die in den betreffenden Fällen vorhanden waren, gleichgestellt worden; so entstanden die Namen Ichthyosis, Psoriasis linguae. Dem gegenüber entwickelte sich allmälig eine Auffassung, welche die erwähnten Affectionen als idiopathische Krankheitszustände der Zunge betrachtete; die in diesem Sinn gegebenen Darstellungen von Neligan, Hulke (Tylosis) Debove (Psoriasis) Pick (Epiteliosis) Nedopil und Andern fanden in der zusammenfassenden Arbeit Schwimmers (1877) einen vorläufigen Abschluss; durch letztere wurde auch der seither allgemeiner angenommene Name Leukoplakia für jene heerdförmigen oder diffusen Verfärbungen der Mundschleimhaut des Erwachsenen eingeführt, die nach jahrelang ruhigem oder fortschreitendem Bestande zum Theil in Carcinom übergehen. Bald (1880) gesellten sich die von Caspary und Unna geschilderten wandernden Flecke besonders der kindlichen Zunge hinzu.

Die Klinik der Fleckenaffectionen ist jedoch keineswegs abgeschlossen; nicht nur, dass die Aetiologie der beiden letzterwähnten



Gruppen nur theilweise geklärt ist, — so ihre Unabhängigkeit von Syphilis, ihr Zusammenhang mit Dentitions-, Magen- u. s. Störungen, — bergen sich auch unter diesem Namen differente Krankheitsbilder.

Ein solches, das klinisch weder zu Syphilis noch zu den früher genannten Gruppen gehört und die Entwickelung einer ausgebreiteten, langwährenden Fleckenaffection der Zungen- und Mundschleimhaut unter dem wahrscheinlichen Einflusse von Zahncaries zeigt, soll in Folgendem geschildert werden.

F. A., unter Prot. Nr. 10630 auf die Klinik aufgenommen, 30jähr. led. Dienstmagd, hereditär nicht belastet, als Kind gesund, ist seit ihrem 14. Jahre regelmässig menstruirt. Im 22. Jahre eines ausgetragenen Knaben, der noch lebt und gesund ist, entbunden. Die jetzt sehr ausgedehnte Vitiligo soll schon in ihrem 8. Jahre am Rücken und Gürtel bemerkt worden sein und sich im dritten Schwangerschaftsmonate (22. Lebensjahre) ohne irgend welche Störungen auf Hände, Füsse und Gesicht verbreitet haben.

Vor zwei Jahren bemerkte Patientin an der Zungenspitze weisse Fleckchen, die sie nicht belästigten, weshalb sie ihnen keine besondere Aufmerksamkeit schenkte. Kurze Zeit nachher wandte sie wegen Zahnschmerzen namentlich der vorderen Zähne eine Creosoteinreibung der Gingiva an, worauf kleine Bläschen an der Schleimhaut der Unterlippe aufschossen, welche platzten und weisse Fleckchen zurückliessen.

Hin und wieder entwickelten sich nun während zweier Jahre Knötchen am Lippenrothe, die nach einiger Zeit mit Setzung einer persistirenden Borke abtrockneten. Die Fleckchen der Zunge, die sie zeitweise vermehrt fand, haben seit zwei Monaten auch die rückwärtigen Partien des Zungenrückens ergriffen, gleichzeitig (vor zwei Monaten) soll, veranlasst durch vermehrten Speichelfluss, der des Nachts bei der gewohnten rechten Seitenlage der Patientin, die rechte Kinnhälfte benetzte, die jetzt daselbst vorhandene Hautaffection aus rothen, juckenden Fleckchen entstanden sein.

Stat. praes.

Mittelgross, gracil, mässig genährt, ausgebreitete symmetrische Vitiligo. Lungenbefund, Drüsen, Genitalia normal, Magen- und Darmfunction in Ordnung.

Ein halb Ctm. nach rechts von der Mitte der Unterlippe sitzen längs eines spitzen zum rechten Mundwinkel und über denselben hinaus gezogenen Bogens mässig dicke, graubraune Börkchen, von $^1/_4 - ^3/_4$ Ctm. Durchmesser, die die Peripherie schmaler, gerötheter gegen die Oeffnung des Bogens etwas erhabener Infiltrate einnehmen.

Die grössten, am meisten nach unten und medial gelegenen sind am Rande eines zusammenhängend gerötheten und infiltrirten Fleckes von 2 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite. Am Uebergange des Lippenrothes in die Haut sind an mehreren Stellen, so an den correspondirenden äusseren



Vierteln der rechten Mundhälfte, an der linken Unterlippenhälfte nahe dem Winkel, hanfkorn- bis linsengrosse rothe, etwas erhabene Heerde, mit länglicher, gelber Borke. Nach Abhebung der letztern erhält man eine punktförmige Blutung auf feucht glänzendem Grunde. Einwärts von dem trockenen Berührungssaume der Lippen schliesst sich entsprechend der Affection an der Unterlippe in directer Continuität ein 2 Ctm. langer, 1 Ctm. breiter wie von feinen Narben durchzogener weissgestreifter Fleck an, mit dem ein kleinerer, ähnlicher von $^1/_4 - ^1/_2$ Ctm. im Durchmesser zusammenhängt. An der Schleimhaut der rechten Hälfte der Oberlippe entsprechend der vordern Fläche der Schneidezähne ein 1 Ctm. langer und breiter viereckiger Fleck, der unter einem Schleier weisser Streifchen eine etwas dunklere Röthung zeigt; der obere Rand desselben ist gesättigter weiss. Aehnliche zum Theil mit minimalem rothem Saume umgebene weissliche stellenweise saturirt getrübte Verfärbungen von 1—2 Ctm. Länge und 0·1—0·5 Ctm. Breite an der Schleimhaut der Wangen just entsprechend der Anlagerung der Zahnränder. Von den Zähnen sind 10 erhalten, die übrigen als stumpfe cariöse Wurzeln emporragend. Der freie Rand der mittleren oberen Schneidezähne, denen die zwei grössten Flecken gegenüber liegen, ist scharf, gekerbt, die vordere Fläche desselben und des Eckzahns ist rauh, höckerig, die innere Fläche der erhaltenen Zähne glatt. Die Zunge ist weder verdickt, noch vergrössert. An der vorderen Hälfte der sonst normalen Unterfläche zu beiden Seiten von der Mittellinie mehrere weisse Fleckchen, die sich aus stecknadelspitz- bis hanfkorngrossen Theilchen zusammensetzen, ihre Umgebung ist bis $^1/_4$ Mm. breit geröthet. Die gegen die Zungenspitze besonders in die Länge vergrösserten, flachen Trübungen zeigen innerhalb durchscheinend, weisser Streifchen saturirte Pünktchen. Der Zungenrücken ist vor einer rechts 3 Ctm., links 6 Ctm. von der Spitze gezogenen Geraden glatt, stellenweise höckerig. Von der Spitze angefangen verläuft der Raphe entsprechend eine 4 Ctm. lange und 1 Mm. tiefe Furche, der sich seitlich theils parallele, theils abzweigende kleine Nebenfurchen zugesellen. Bis an die Seitenränder ist diese Partie, also fast der grösste Theil der Zungenoberfläche mit zahlreichen, bis 1 Ctm. grossen weissen Flecken von mannigfacher, meist etwas oblonger Form bedeckt, nur links, hinten, nahe dem Rande ist die Trübung im Umfange eines Kreuzers eine diffuse. Im Colorit zeigen die Flecke Uebergänge von schleierartiger Trübung mit weissen Einsprengungen bis zu dickem, topfenartigem Belag; über das Niveau ragen sie meist nur sehr unbedeutend. Ganz vereinzelt sieht man kleinste (bis 1 Mm. grosse) weisse Ringe mit rothem Centrum.

Nur mit Schwierigkeit gelingt die Entfernung der Beläge; kratzt man dieselben mit einer Nadel oder einem Spitzmesser ab, so entstehen im Centrum kleinste Dellen, aus denen bei weiterem Vordringen punktförmige Blutung erfolgte. Geschmacksempfindung der Zunge normal.



An den zahlreichen Präparaten, die durch Zerzupfen von mit Scheere, Rasirmesser etc. entfernten Stellen in Na Cl und KHO hergestellt wurden, überzeugten wir uns, dass die Trübungen aus dicht aneinanderliegenden, oft nicht leicht zu isolirenden Epithelien mit theils deutlichem, theils fehlendem Kern bestanden. Absehend von den ergiebigen Spaltpilzbefunden, die nicht weiter verfolgt wurden, erwähnen wir den manchmal (in acht von zwanzig so untersuchten Präparaten) sehr reichlichen Befund von Hyphomyceten. (— lange, wenig gefiederte Fäden mit stellenweise vorhandenen kurzen Sprossen und häufiger endständiger Gonidienabschnürung).

Negativ war die Untersuchung auf Fadenpilze in den Borken der Kinnefflorescenzen. Mehrfache Impfungen der Zungenmembranen auf die vorher mit scharfem Löffel gekratzte Zunge einer lupösen Kranken blieben erfolglos, ebenso wie die einer Hefecultur, die wir durch Impfung auf Gelatine und Agar nebst verschiedenen Schistomyceten erhielten.

Die Schnittpräparate, die aus mehreren bis $^3/_4$ Ctm. langen und 2 Mm. dicken Stücken gemacht wurden, die Herr Professor Pick excidirte und mir behufs Untersuchung gütigst überliess, ergaben (Haematox, Pikrocarmin, Gram) folgendes: Entsprechend der makroskopischen Glattheit der Zunge zieht eine mässig dicke, homogen aussehende, stellenweise längsstreifige und mit einzelnen, dünnen Kernen versehene Hornschichte in ebener Flucht, nicht durch papillae fili- oder fungif. emporgehoben, über die Oberfläche hinweg. An Schnitten der ersten Serie ist diese Schicht entsprechend den makroskopischen Verfärbungen beträchtlich verdickt, sie besteht aus spindeligen Zellen, deren Kerne sich gut färben, ihrer gekerbten Oberfläche sitzt in Form eines Hügelchens ein Conglomerat aus durcheinander geworfenen platten Zellen, Blutkörperchen und Detritus auf. Die Epithelzellen des Belags entstammen den obersten Hornlagen, wie sich aus ihrem Zusammenhang mit einzelnen Stellen der gekerbten Oberfläche ergibt.

Hieran schliessen sich in den übrigen Serien sehr seichte Substanzverluste der obersten meist aufgefaserten Hornlagen, unterhalb derer das Epithel bis an den Grund der interpapillären nicht vergrösserten Zapfen, schlecht färbbar mit zerfallenen Kernen und Vacuolen versehen (nekrobiotisch) und mit äusserst



zahlreichen runden und verzerrten Kernen (Wanderzellen) durchsetzt ist. Stellenweise dringt diese kleinzellige Infiltration mit völliger Verdeckung des Epithels bis an die Oberfläche. In der Umgebung dieser Stellen bedeutende Verbreiterung und Verlängerung der Epithelzapfen, die an einzelnen Orten noch über den Grund der zwei Mm. dicken Schnitte reichen. In diesen interpapillären Zapfen folgen auf zwei bis drei Lagen dunkelgekernter, mit reichlichen Kernkörperchen versehener Basalzellen fast durchwegs sehr grosse breit polyedrische Zellen von glasig gequollenem Aussehen, blasser Tinction und etwas vergrösserten blassen Kernen, welche Zellen etwa um $^1/_4$ grösser erschienen als die entsprechenden einer normalen Zunge, die ich vergleichsweise schnitt. Kerntheilungsfiguren in mässiger Zahl nahe den Randpartien, Stachelzellen in schöner Ausbildung und zahlreichen Lagen innerhalb der verbreiterten Zapfen. Die Papillen sind secundär verlängert, zwischen den verbreiterten Epithelzapfen verschmälert. Soweit das Corion in etwas erheblicherem Masse sichtbar ist, bietet es starke kleinzellige Infiltration, so namentlich um den nekrotischen Heerd des Epithels.

An den excidirten Knötchen der Unterlippe tritt gegenüber verhältnissmässig geringeren hyperplastischen Veränderungen im Epithel die beträchtliche Corioninfiltration, innerhalb derer einzelne Zerfallsheerde sich finden, in den Vordergrund. — Nirgend Endarteritis.

Mikroskopisch entsprechen also den Flecken der Zungenoberfläche peripher eine beträchtliche Epithelwucherung unter plan gelagerter Hornschichte und central zweierlei Bilder: 1. Jene auf verbreiterten kernhaltigen Hornlagern aufgesetzten Beläge (elevirte Flecke). 2. Die beschriebenen epithelialen Substanzverluste, an deren Oberfläche sich Eiterkörperchen mit den abgestossenen Epithelien mischen. Kein Zweifel, dass diese beiden Bilder ineinander übergehen und dass das erstere den Randtheilen der Substanzverluste und dem Stadium vor dessen Entstehung entspricht.

Zu entscheiden, ob die Veränderungen (Hyperplasie) des Epithels oder die des Corions das Primäre sind, ist bei dem vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung und der geringen Dicke des excidirten Corions schwer möglich.



Während sechs Wochen exspectativer Behandlung welche Herr Prof. Pick zum Zwecke des Studiums einhalten liess (Poudre, Gargarysma), änderten sich die geschilderten Krankheitserscheinungen nur so weit, dass manchmal eine Borke von einer Kinnefflorescenz spontan oder durch die Patientin abgehoben wurde und dass die am Morgen milchweissen Flecken am Tage durchscheinend wurden.

Nachdem eine in Rücksicht auf die Fadenpilzbefunde am 10. bis 22. December 1886 eingeleitete Chrysarobinätherpinselung der Zunge sich erfolglos gezeigt, brachte nach vorherigem Evidement der cariösen Wurzeln die von Herrn Professor Pick am 22. December vorgenommene und seither dreimal wiederholte gründliche Lapistouchirung der Zungenoberfläche die Flecke rasch zum Schwinden, wie auch die Trübungen der übrigen Mundschleimhaut nach Lapisirung prompt wichen. Die Infiltrate am Kinne aber trotzten sowohl einer stetigen Eczemtherapie (Lithargyronsalbe, 10—20%, Salicylseifenpfl.) als dem angewandten grauen Pflaster, unter dem bei Besserung einzelner eine Vergrösserung anderer erfolgte. Noch heute, 5. Februar 1887, sind sie vorhanden, während die Zunge bei vollständigem Freibleiben ihr normales sammtartiges Aussehen rasch wieder gewonnen hat.

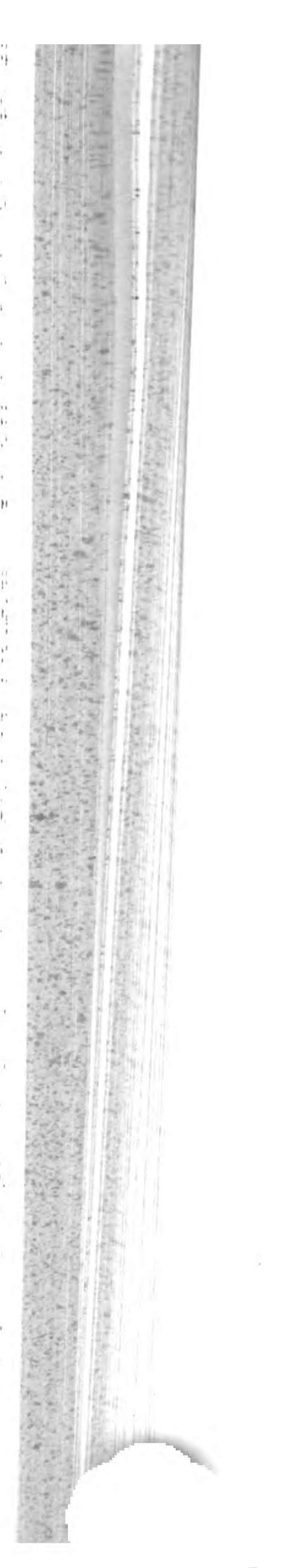
Nach dem Gesagten ist die differentielle Diagnose gegenüber der sogenannten Leukoplakia und den wandernden Flecken unnöthig; aber auch für Syphilis, Soor, Aphthen sprechen so wenig anamnestische, makro- und mikroskopische Gründe, dass wir sie ohne weiters ausschliessen können. Wir glauben vielmehr, dass wir die Fleckenbildung als den Ausdruck einer oberflächlichen durch den chronischen Reiz einer Zahncaries hervorgerufenen Entzündung (Stomatitis und Glossitis) anzusehen haben, wie (neben dem Vorhandensein zahlreicher cariöser Zahnstümpfe und scharfer Zahnkanten) aus den rothen Säumen um einzelne Flecken, den charakteristischen Furchen der Zungenoberfläche und dem mikroskopischen Befunde hervorgeht, der die Deutung der epithelialen Hyperplasie und Hornlagenabstossung, sowie des epithelialen Zerfalles aus der Entzündung im Corion zulässt. Letztere erklärt sich durch das leichte Zustandekommen kleinster Schleimhautverletzungen



in Folge obiger Noxen. Auch der rasche Erfolg der Therapie, — Evidement und Touchirung — spricht für die angenommene Deutung.

Sollte ich die vorliegende Affection benennen, würde ich die von Herrn Professor Pick (Centralbl. d. Aerzte Böhm. 1875) für eine Gruppe der daselbst beschriebenen Fleckenerkrankungen vorgeschlagene Bezeichnung wählen, die Bezeichnung: Stomatitis chron. squamosa, da sie die charakteristischen Eigenthümlichkeiten wiedergibt. Auch andere chronische Schädlichkeiten dürften zumal bei unzweckmässigem Verhalten ein ähnliches auf den ersten Blick so imponirendes Krankheitsbild hervorrufen, freilich kaum eine so leicht, als die stetig und in geringem Grade einwirkende Zahncaries.





Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilis des Prof. A. Wolff zu Strassburg i/E.

Ueber einige Fälle von Syphilis im späteren Kindes- und Jugendalter.

Von

Dr. A. Riff,
Assistenten der Klinik.

Es ist vor Kurzem eine Arbeit von Prof. A. Wolff[1]) erschienen, in welcher 8 in der Strassburger dermatologischen Klinik beobachtete Fälle von tardiv hereditärer Syphilis mitgetheilt worden.

Es sind inzwischen 3 neue Fälle von Syphilis im späteren Kindes- und Jugendalter im Laufe des Sommers 1886 behandelt worden, deren Beschreibung und Discussion den Grund meiner Arbeit bilden sollen. Ausserdem soll hier noch der bereits von Prof. Wolff in Kürze mitgetheilte Fall Nr. VI in der oben citirten Arbeit in extenso beschrieben werden.

Wir werden bei der Besprechung dieser 4 Fälle hauptsächlich darnach streben das Mass von Wahrscheinlichkeit, welches für hereditäre oder im Kindesalter acquirirte Lues spricht, auf Grund der Symptome, aus denen die heutige Wissenschaft Schlüsse zu ziehen erlaubt, darzuthun.

Wir lassen zunächst die Beschreibung der 4 Krankengeschichten folgen und beginnen mit der von Prof. Wolff in Kürze mitgetheilten.

---

[1]) A. Wolff über Syphilis hereditaria tarda in Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann N. 273. Leipzig 1886.



Vorerst aber sei es uns noch gestattet, Herrn Prof. Wolff für die gütige Ueberlassung der Fälle und für die der vorliegenden Arbeit gewährte Förderung unseren verbindlichsten Dank auszudrücken.

I. Beschreibung der vier Fälle.

Fall I. M. Karl, geboren 2. Jänner 1857 zu Zabern. Lehrer.

Anamnese. Der Vater des Patienten starb 1874 an einer Rückenmarkserkrankung nach 5—6jährigem Leiden. Seine Mutter ist seit 38 Jahren Hebamme. Im Jahre 1856, in ihrem 55. Lebensjahre, während sie im sechsten oder siebenten Monat mit dem Patienten schwanger ging, inficirte sie sich bei Gelegenheit einer Geburt. Es entwickelte sich an der linken Hand in der Falte zwischen dem dritten und vierten Finger, wo jetzt noch eine weisse circa zwei Centimeter lange Narbe sichtbar ist, ein Geschwür, das sich langsam ausdehnte, einige Drüsenanschwellungen am Arme hervorrief und erst drei Monate später post partum heilte. Ausser diesem Geschwüre will die Mutter während zehn Jahren keine Erscheinungen bemerkt haben. Sie nahm auch blos einige Dosen JK, das sie in Folge von Magenstörungen bald bei Seite liess. Nach zehn Jahren erst zeigten sich kleine Knötchen um den Mund, namentlich auf der Oberlippe, die sich zuweilen mit Krusten bedeckten und circa ein Jahr bestehen blieben.

1875 neue allmälig auftretende Eruption von Knötchen und Krusten auf der Oberlippe, Nase, Stirn, Kopfhaut und linksseitigen Halsregion mit ulcerösem Zerfall der Haut.

Erst nach 3—4 Jahren consultirte sie Prof. Wieger, der die Diagnose auf tuberculös-ulceröses Syphilid stellte und die Frau einer Schmiercur von 24 Einreibungen unterwarf, worauf der Process rasch heilte unter Zurücklassung grosser, entstellender Narben. Vor der Infection hatte die Mutter dreimal geboren:

1. Sohn, der mit $1^1/_2$ Jahren starb.
2. Tochter, die im 24. Lebensjahre an Phthise zu Grunde ging.
3. Tochter, die mit 28 Jahren im Wochenbett einer acuten Lungenkrankheit unterlag.
4. Patient.

Ferner noch drei Kinder, von denen das fünfte und sechste im ersten Lebensjahre, das siebente im sechsten starben an nicht zu ermittelnden Krankheiten.

Der Patient war nach Angabe der Mutter bei der Geburt ausserordentlich stark und wurde von ihr ernährt. Aber schon nach vierzehn Tagen stellte sich eine sichtbare Abmagerung ein. Nach sechs Wochen zeigte sich am Hals ein blatternähnlicher Ausschlag, der jedoch unter Reispulverbestreuung nach einigen Tagen verschwand. Auf Anrathen eines Arztes wurde das inzwischen sehr heruntergekommene Kind einer gesunden



Amme übergeben. Im fünften Lebensjahre beiderseitige Augenaffection, die nach sechsmonatlicher Behandlung namentlich mittelst Einstäubungen eines weissen Pulvers (Calomel?) heilte und Cornealtrübungen zurückliess. Zu gleicher Zeit litt Patient auch an einem langwierigen Ausfluss an beiden Ohren, der nur mit Einspritzungen von lauwarmem Wasser bekämpft wurde. Im zehnten Lebensjahre abermalige, diesmal ein Jahr dauernde Augenaffection, die ohne Therapie heilte. Dass es sich damals nicht nur um Keratitis, sondern auch um Iritis handelte, wird durch die Angabe eines Ophthalmologen bestätigt, der vier Jahre später hintere Synechien auf dem rechten Auge constatirte. Patient war in seiner ganzen Kindheit schwach und anämisch, hatte wenig Appetit und blieb bis zum 19. Lebensjahre sehr klein. Er war stets der kleinste unter seinen Schulkameraden, schoss aber plötzlich mit 19 Jahren in die Höhe. Inzwischen hatten sich eine Scoliose der Wirbelsäule und Verkrümmungen der Schienbeine entwickelt. Auch litt Patient im 17. Lebensjahre an einem Abscess hinter dem rechten Ohre, der nach kurzer Zeit einen übelriechenden Eiter nach Aussen und in den äusseren Gehörgang entleerte und während drei bis vier Wochen unter Kopfschmerzen und Unwohlsein Eiter secernirte. Im nächstfolgenden Jahre wurde Patient vorübergehend von einer einmaligen Hämoptoë (circa ein Glas voll Blut) ohne Prodromen noch Folgen befallen. Im 20. Lebensjahre beiderseitige Pneumonie, von der er sich erst nach $3^1/_2$ Monaten vollständig erholte. 1878 stellten sich Ulcerationen am Gaumen und Pharynx mit Zerfall der Uvula und Loslösung mehrerer Knochensplitter ein. Der Process wurde erst nach einigen Wochen mit glänzendem Erfolge durch eine Quecksilber- und Jodcur bekämpft, die Prof. Wieger einleitete. (Zur selben Zeit, als die Mutter mit Quecksilber geheilt wurde.) Seither trat nur noch vorübergehend eine dreitägige Hämoptoë während seines Lehrerexamens auf. An Stockschnupfen leidet Patient seit dem 14. Lebensjahre fast beständig. Auch hatte er öfters Bronchitiden. Dauernde Heiserkeit datirt von derselben Epoche ungefähr. Acne des Gesichtes und des Rückens, die Patient fälschlich auf Lues zurückführt, stellten sich in den letzten Jahren öfters ein.

Die Erkrankung des rechten Auges, wegen welcher Patient auf die Klinik aufgenommen wurde (11. Februar 1885), begann Ende November 1884. Anfangs hatte Patient nur das Gefühl eines Fremdkörpers im Auge ohne Epiphora oder Photophobie. Allmälig wurde das Auge roth, es stellten sich dumpfe Schmerzen in der Orbita ein, verbunden mit Lichtscheu und Thränenfluss. Atropininstillationen, die Prof. Laqueur verordnete, schafften Anfangs Besserung. Aber bald verschlimmerte sich wieder der Zustand. Das Auge wurde hochroth und sehr schmerzhaft und das Sehvermögen bedeutend reducirt (Patient konnte nur noch auf 1 Fuss Distanz die Finger zählen), so dass Patient auf Anrathen von Dr. Wolff sich einer mercuriellen Cur zu unterziehen beschloss.

Bei der Aufnahme ins Spital am 11. Februar 1885 wurden ausser den erwähnten Erscheinungen, Trübungen der Hornhaut, Verfärbung und



Anschwellung der Iris und drei hintere Synechien constatirt, so dass die Pupille das Aussehen eines Kleeblattes hatte.

Die Therapie bestand in täglichen Einträufelungen von 4—5 Tropfen einer $^1/_2$% Atropinlösung und täglichen Einspritzungen von 0·01—0·02 Gramm Glycocollquecksilber in den Rücken. Schon nach der fünften Injection waren die beiden äusseren Synechien gelöst, das Auge weniger empfindlich, die Conjunctiva weniger injicirt, das Kammerwasser hell. Nach der zehnten war die Conjunctiva nur noch rosenroth. Patient konnte ohne Schmerz noch Thränenfluss ins Helle sehen. Nur blieb die hintere, obere Synechie unverändert bestehen. Der Zustand besserte sich täglich; aber selbst nach der 24. Injection (25. März 1886) war immer die eine Adhärenz nicht gewichen.

Nach seinem Austritte aus dem Spitale nahm Patient noch längere Zeit JK.

Seither geht es ihm sehr gut. Der hartnäckige Schnupfen ist durch die Einspritzungscur ebenfalls beseitigt worden.

Am 20. Jänner 1887 sehen wir den Patienten wieder und notiren folgenden Status:

Status präsens. 20. Jänner 1887.

Patient ist sehr gross und ausserordentlich mager.

Körperlänge: 1·75 Meter.

Körpergewicht: 130 Pfund.

Die Hautfarbe ist blass, ins Graue spielend. Auf der Nase leichter Grad von Acne rosacea. Im Gesichte, namentlich auf der Stirne und auf dem Rücken zahlreiche Acneknoten. Die Nägel sind nirgends verändert. Der Haarwuchs ist etwas dürftig. Cilien, Augenbrauen, Schamhaare, Achselhaare sind vorhanden, aber im Ganzen spärlich. Die Geschlechtstheile sind normal: namentlich besteht keine Verdickung der Hoden. Die Lymphdrüsen sind überall durchzufühlen, obwohl nur in geringem Grade hypertrophisch. Der Schädel ist symmetrisch angelegt, die Stirne gerade; nirgends sind Exostosen vorhanden. Die Wirbelsäule bietet in der Gegend der mittleren Brustwirbel eine sehr ausgesprochene Verbiegung nach rechts mit einer compensatorischen Scoliose der Lendenwirbelsäule nach links. An den oberen Extremitäten ist keine Abnormität zu constatiren, dagegen zeigen die Schienbeine durch knöcherne Auflagerungen eine Convexität nach vorne. Bei seitlicher Beleuchtung erscheinen beide Hornhäute wie angehaucht, an einzelnen Stellen sind punktförmige stärkere Trübungen. Rechts ist die Iris nach oben und innen an einer Stelle mit der Linsenkapsel verwachsen. Auf der letzteren verlaufen einzelne glänzende, weissliche Streifen. Links ist ausser den Hornhauttrübungen nichts Abnormes zu constatiren. Der Augenhintergrund und das Sehvermögen wurden nicht genauer untersucht. So viel steht fest, dass Patient feinere Schriften nur aus der Nähe sieht und dass Gläser das Sehvermögen nicht verstärken. Die Kiefer sind symmetrisch. Das Zahnfleisch ist blass und etwas locker. Die Zähne sind gut gestellt und ausser einem leicht gelblichen Belag längs des Zahnfleisches, ist der Schmelz gut

erhalten. Es fehlen die ersten grossen Backenzähne mit Ausnahme des linken oberen, der cariös ist. Die vier Weisheitszähne sind vorhanden und gut gebildet. Die Schneidezähne zeigen mehrere oberflächliche Längskerbungen. Die mittleren oberen haben überdies an ihrem freien Rande einen milchigen Querstreifen, der auf dem linken schon am Verschwinden ist. Ob Patient Semilunarincisionen gehabt hat, ist mit einiger Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

Das Gaumengewölbe ist sehr hoch und spitzbogenartig. In der Kuppe ist eine weissliche Narbe, keine Perforation zu constatiren. Ein kleiner Rest der Uvula ist mit dem linken hinteren Gaumenbogen verwachsen. Beide hinteren Gaumenbögen sind sehr hoch mit der hinteren Pharynxwand verlöthet und lassen nur eine kleine Communicationsöffnung mit dem Nasenraum zwischen sich. Sämmtliche sind narbig verdickt. Auf der hinteren Pharynxwand verlaufen zahlreiche, narbige Stränge. Die Stimme ist heiser, aber trotzdem Patient den ganzen Tag sehr laut sprechen muss, nimmt die Heiserkeit nicht zu. Patient erklärt sich diesen Umstand durch die Annahme, dass die Kehlkopfschleimhant verdickt und deshalb weniger empfindlich ist. Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man in der That die Schleimhaut überall dick und wenig succulent, ferner sind die Stimmbänder etwas uneben, grau und schliessen schlecht.

An den Ohren wurde von Prof. Kuhn folgender Befund notirt:

Links ist das Trommelfell kalkig infiltrirt und zeigt unten eine geheilte herzförmige Perforation.

Rechts ist das Trommelfell mässig verdickt, kleine offene Perforation nach vorn und unten.

Rechts: Politzer 1·20 Meter, Flüstersprache 3 Meter.
Links: „ 4·— „ „ 4 „

Die Knochenleitung ist auf beiden Seiten gleich. Links ist die Luftleitung besser.

Herz und Lungen normal. Nur hört man in den hinteren und unteren Theilen der Luftröhren beiderseits grobes Schleimrasseln. Die Lebergrenze ist nach oben normal, nach unten geht sie zwei Finger breit unter den Rippenbogen.

Der Urin enthält weder Zucker noch Eiweiss.

Fall II. L. Augustine, geboren 21. August 1866 in Strassburg. Dienstmagd.

Anamnese. Der Vater unbekannt. Die Mutter war Dienstmagd und starb im November 1870 angeblich an Variola. Zwei jüngere Geschwister starben im Waisenhause (das Eine mit $3^1/_2$ Jahren, das Andere mit drei Monaten) wie es scheint, ebenfalls an den Blattern, die damals (Ende 1870 und Anfangs 1871) stark verbreitet waren. Etwas Näheres über die Familie ist trotz sorgfältiger Nachforschungen nicht zu ermitteln gewesen. Patientin



wurde verschiedenen Pflegeeltern übergeben, in deren Zeugnissen nichts Ungünstiges mitgetheilt wird.

1878 wurde Patientin (1. Februar bis 1. März) in der hiesigen Augenklinik wegen „parenchymatöser Keratitis" behandelt. 1879 verblieb sie ein zweites Mal vom 8. Mai bis 26. Juni auf derselben Abtheilung wegen desselben Uebels. Leider wurden keine genaueren Angaben über status präsens und Therapie in den Registern aufgefunden. Geregelt wurde Patientin im 17. Lebensjahre. Die Periode, die seither normal war, ist seit drei Monaten ausgeblieben. Anfangs des Winters 1885 litt Patientin, wie es scheint, an acutem Gelenkhydrops im linken Knie, ohne besondere vorausgehende traumatische Einwirkung; heilte jedoch nach vierwöchentlicher Behandlung unter Bettruhe und Jodtincturbepinselungen.

Vor circa acht Wochen wurde Patientin von einem Ausflusse aus der Nase, der stets intensiver wurde, befallen. Die Nase schwoll an, wurde schmerzhaft. Das linke Nasenloch erfüllte sich mit Krusten, die sich stets erneuerten und dichter wurden, bis der Gang vollständig obliterirt wurde. Dabei bestand leichte Ozaena. Zu gleicher Zeit bemerkte Patientin auch eine Abnahme des Gehörs auf der linken Seite ohne Ausfluss aus dem Ohr. Es traten nun auch Schmerzen im Halse auf. Das Schlucken wurde erschwert. Vor drei Wochen erblickte Patientin ein kleines Loch auf dem Gaumengewölbe, das von Tag zu Tag grösser wurde. Knochenstücke sollen sich nicht losgelöst haben. Ein Arzt schickte sie nach zehntägiger Behandlung mittelst Pillen und Höllensteinlösung am 3. April 1886 ins Spital.

Status präsens.

Körperlänge 1·50 Meter.

Körpergewicht 82 Pfund.

Das Aussehen der Patientin lässt eher auf 16—17 Jahre als auf 20 schliessen. Das Fettpolster ist ziemlich gut entwickelt. Der Haarwuchs, der im Ganzen nicht reichlich ist, ist namentlich an den Genitalien dürftig. Auch ist die Configuration der Schamtheile infantil. Der Hymen ist gelappt, was nach Angabe der Patientin durch einen Fall auf einen „Pfosten" vor einigen Jahren zu Stande kam. (?) Die Vagina ist nur unter Schmerzen für zwei Finger durchgängig. Die Nägel bieten keinerlei Abnormitäten. Der Schädel ist klein und asymmetrisch, indem das linke Scheitelbein etwas höher steht, wie das rechte. Keine Vorwölbung der Stirn; keine knöcherne Auflagerung auf dem Schädeldach. Die Brüste sind sehr klein. Der Bauch etwas aufgetrieben und auf Druck empfindlich. An dem unteren Drittel beider Schienbeine ist eine auf Druck schmerzhafte Stelle, die rechts stärker ausgesprochen ist wie links, mit geringer Verdickung des Periostes. Die Extremitäten leicht cyanotisch. Spontane Schmerzen gegen Abend in den Unterschenkeln. Auf der rechten Cornea ist ein feiner nebeliger Schleier zu constatiren, der bei seitlicher Beleuchtung keine körnige Structur zeigt. Das linke Auge weist keine Veränderungen auf. Das Sehvermögen ist beiderseits gut, auf dem rechten etwas geringer wie links. Leider wurde eine genaue



Untersuchung der Ohren erst später vorgenommen. So viel steht fest, dass das Gehör auf der linken Seite noch erhalten, aber auf ein Minimum reducirt war. Die Nase ist an ihrer Wurzel etwas eingesunken und die Nasenlöcher dadurch emporgehoben. Das linke Nasenloch ist durch eine vom Nasenflügel ausgehende, oberflächlich erodirte, rothbraune Neubildung fast vollständig obliterirt. Geringer eiteriger Ausfluss ohne Ozaena.

Die Schneidezähne bieten ausser kleinen rundlichen Defecten nichts Abnormes. Oben ist der rechte äussere Schneidezahn durch den Eckzahn zurückgedrängt. Von den anderen fehlen oben der zweite kleine Backenzahn links, unten der erste grosse Backenzahn links. Cariös sind der erste kleine Backenzahn links und der zweite kleine Backenzahn rechts unten.

An der Grenze des harten und weichen Gaumens besteht eine trichterförmige Vertiefung. Der Grund des Trichters ist ulcerirt, aber für die Sonde nicht durchgängig. Die Uvula ist stark reducirt und gespalten. Die beiden hinteren Gaumenbogen verdickt. Auf der hinteren Wand des Pharynx sind mehrere Ulcerationen inmitten von narbigen Zügen.

Ziemlich heftige Kopfschmerzen in der Schläfegegend.

Die inneren Organe normal.

Ordination: Schmiercur mit 3·0 Unguent. ciner. — Nasendouchen mit einer $^1/_{10000}$ Sublimatlösung. Innerlich Kalii jodati. 2.

15. April 1886. JK wird bei Seite gelassen wegen Diarrhoe und grosser Empfindlichkeit des Unterleibes mit Auftreibung.

19. April 1886. Der Leib ist weniger aufgetrieben aber immer noch sehr empfindlich. Regel. Das Bein ist nicht mehr so schmerzhaft. Das linke Nasenloch ist wieder durchgängig.

10. Mai 1886. Erneute Empfindlichkeit des Bauches. Harnverhaltung. Katheter. Keine Fieber. Heftige Schmerzen in der ganzen linken Kopfhälfte und speciell im linken Ohr.

20. Mai. 30. Friction. Von nun an Chinawein, der JK in Lösung enthält (2·0 täglich). Der Harn geht wieder von selbst. In letzter Zeit heftige Schmerzen bald auf dem einen bald auf dem andern Ohr, aber namentlich links. Regel.

9. Juni 1886. Ex. auf Verlangen. Kopf- und Ohrenweh fast vollständig verschwunden. Die Ulcerationen auf dem Gaumen und im Pharynx geheilt. Die gummöse Entartung des linken Nasenflügels ganz zurückgegangen. Die Brüste, die anfangs sehr klein waren, sind inzwischen viel grösser geworden, schmerzhaft auf Druck und lassen bei der Palpation mehrere Knollen durchfühlen. Keine Secretion. Körpergewicht 87 Pfund.

22. Juni 1886 zeigt sich Patientin wieder. Der Befund der Ohren wird nun genauer aufgenommen. Beide äusseren Gehörgänge und Trommelfelle normal. Auch ist das Gehör rechts durchaus nicht gestört. Dagegen zeigt sich links eine centrale Störung des Gehörapparats, indem die Stimmgabel auf der ganzen linken Seite weder durch Luft noch durch Knochenleitung vernommen wird.

Am 28. November 1886 sehen wir die Patientin zum letzten Mal. Körpergewicht 104 Pfund. Sie war inzwischen im Dienst bei Verwandten und sieht gegenwärtig sehr blühend aus, ist auch um drei Centimeter gewachsen. Beide Nasenlöcher sind gut durchgängig, nur sind in dem linken immer einige Krusten an Stelle des früheren Infiltrates. In der Mitte der Diaphyse des rechten Humerus ist der Knochen auf Druck schmerzhaft, ohne dass eine Verdickung des Periostes oder des Knochengewebes nachzuweisen wäre. Ebenso sind die Diaphysen beider Schienbeine in den unteren Theilen bis gegen die Malleolen empfindlich. Das Periost ist daselbst leicht verdickt und die Haut um die Knöchel etwas ödematös. Ueber mässiges Kopfweh in Stirn- und Schläfegegend hat Patientin fast fortwährend zu klagen. Der Schmerz hat aber keinen nocturnen Charakter. Die Brüste sind viel stärker entwickelt, herabhängend und bläulich, auf Druck recht empfindlich. Knollige Verdickungen sind durchzufühlen. Es zeigt sich keine Secretion. Patientin kann nicht ohne Corsett herumgehen wegen der Schmerzen.

Die Periode ist seither stets unregelmässig gewesen. Bald alle vierzehn Tage bald nach drei Wochen. Dauer stets acht Tage; abundant und schmerzhaft während der ganzen Zeit.

Die Genitalien werden nochmals untersucht. Die Vagina ist auch jetzt kaum für zwei Finger passirbar.

Fall III. F... Marie, 15 J., aus Oberhergheim. Der Vater der Patientin ist seit drei Jahren vom Hause weg und hat nichts mehr von sich hören lassen. Die Mutter ist seit sechs Jahren gestorben, wie es scheint, im Wochenbett. Drei jüngere Geschwister sind gestorben, drei andere, ebenfalls jüngere, leben und sind nach Angabe des Arztes, der sie genau untersucht hat, in blühender Gesundheit.

Patientin weiss sehr wenig von ihrer Jugend zu erzählen; sie scheint sehr wenig krank gewesen zu sein. Im 9. Lebensjahre will sie während einiger Wochen zu Bette gelegen haben an einer nicht zu ermittelnden Krankheit. Kurz darauf sollen Krusten auf dem Hinterkopfe aufgetreten sein, die von selbst nach einigen Wochen verschwanden. An den Genitalien erinnert sie sich nicht, jemals krank gewesen zu sein. Vor $2^1/_2$ Jahren hat die jetzige Erkrankung begonnen mit einem Knoten vor dem rechten Ohre, der bald aufbrach und allmälig um sich griff, so dass mit der Zeit auf der rechten Wange eine rothe erhabene Fläche entstand, die bald mit Krusten bedeckt, bald trocken erschien. Vor einem Jahre entstanden Ulcerationen im Rachen und am Gaumen, die Patientin im Schlucken sehr behinderten. Flüssige Speisen kamen öfters zur Nase heraus. Selbst bis in die gegenwärtige Zeit trat dies noch hie und da einmal auf. Bepinselungen mit Höllensteinlösungen, die ein Arzt ohne sonstige Cur ausser Leberthran verordnete, brachten die Ulcerationen nach längerem Bestehen zum Verschluss, nachdem vier bis fünf Knochensplitter vom Gaumengewölbe sich losgelöst hatten (die Patientin noch zu Hause besitzt). Im Herbst 1886 brachen



mehrere Ulcerationen an der Vorderseite der rechten Tibia auf, die wie mit Locheisen ausgeschlagen erschienen. Zu gleicher Zeit zeigte sich auch unter dem rechten Auge ein Knoten, der nach und nach immer grösser wurde, schliesslich aufbrach, Eiter entleerte, wieder zuheilte, um nach einiger Zeit von Neuem aufzubrechen u. s. w. Knochenstücke sollen sich nicht losgelöst haben. Die Behandlung bestand in Verband mit in Höllensteinlösung getauchten Scharpiebäuschchen. Offenbar hat der damalige Arzt die Natur des Uebels nicht erkannt. Auch blieb die Behandlung ohne grossen Erfolg. Eine wesentliche Besserung trat erst ein, als ein zweiter Arzt Anfangs April 1886 Einreibungen mit grauer Salbe verordnete. Die Geschwüre auf der rechten Wange waren damals, wie der Arzt berichtet, fast ganz überhäutet, nur an den Rändern waren noch Borken und starke Röthung vorhanden. Nach circa 15 Einreibungen und durch locale Application von Quecksilber-Präparaten heilte die Wunde unter dem rechten Auge, wurde die Röthung auf der Wange blasser und vernarbten theilweise die Ulcerationen am Bein. Wegen mangelhafter Verpflegung wurde Patientin am 16. Juni 1886 ins Spital geschickt.

Patientin ist sehr wenig entwickelt für ihr Alter:

Körperlänge: 1·43 Meter.

Körpergewicht: 64 Pfund.

Fettpolster dürftig gebildet. Musculatur schwach. Graciler Knochenbau. Infantile Genitalien mit spärlichen Schamhaaren. Hymen intact. Brüste noch gar nicht gebildet. Regel bis jetzt nicht eingetreten. Leisten- und Nackendrüsen wenig hypertrophisch. Keine Cubitaldrüsen wahrnehmbar.

Keinerlei Affectionen der Augen. Gehör scheint ebenfalls völlig gesund zu sein.

Der Schädel ist breit bei namentlich stark hervorragenden Parietalknochen. Das Hinterhaupt fällt flach ab. Die Stirn ist breit und hervorgewölbt. Auf der rechten Wange, von einer buchtigen, scharf abgegrenzten Bogenlinie umschlossen, die von der Schläfe beginnend über die Hälfte der Wange nach dem Unterkiefer geht und längs desselben nach dem rechten Ohre hinaufzieht, befindet sich eine handtellergrosse rothe, mit weissen narbigen Streifen durchsetzte Fläche, deren Rand leicht infiltrirt und etwas dunkler geröthet, beim Darüberstreichen glatt ist. Das Ohr ist narbig verzogen, derb und verkleinert. Im rechten inneren Augenwinkel, längs des Orbitalrandes des Oberkiefers ist eine ähnliche, circa ein Markstück grosse, dunkelrothe Fläche, die aber eine viel grössere Infiltration zeigt und auf Fingerdruck schmerzhaft ist.

Der knöcherne Theil der Nase ist eingesunken, so dass die Nasenlöcher aufgeworfen erscheinen. (Patientin weiss nicht, ob diese Einsenkung erst in letzter Zeit oder von der Kindheit herrührt.) Starke Ozaena.

Das Gaumengewölbe, das mit strahligen Narben durchsetzt ist, geht an der Grenze des harten und weichen Gaumens trichterförmig gegen die Nase zu. Es ist aber nirgends mehr mit der Sonde eine Perforation nach-



zuweisen. Die Uvula ist sehr verkleinert und mit dem rechten verdickten hinteren Gaumenbogen verwachsen. Auf dem Pharynx sind narbige Züge vorhanden. Die Stimme ist hell.

Die untere Zahnreihe bietet nichts Abnormes dar, ausser dass der zweite linke kleine Backenzahn fehlt und dass die Schneidezähne leicht auseinanderstehen. Oben ist durch die Alteration des harten Gaumens die Stellung der Zähne verändert worden. Der mittlere linke Schneidezahn ist ausgefallen. Der rechte geht stark über seinen linksstehenden Nachbar in schiefer Richtung hinweg und ist sehr wackelig. Sonst bieten die Zähne selbst keine Erosionen oder Streifen; auch standen sie nach Angabe der Patientin früher normal.

An den oberen Extremitäten ist nichts Abnormes. Das ganze obere Drittel der rechten Tibia ist schmerzhaft auf Druck und geschwollen. Auf einer circa Flachhand grossen Stelle ist die bläulich verfärbte, zum Theile narbige Haut mit der knöchernen Unterlage verwachsen. Auf derselben sind vier bis fünf Bohnen- bis 5-Pfennigstück grosse, scharf umschriebene, speckig belegte Ulcerationen, die bereits eine Tendenz zur Heilung zeigen.

Brust- und Bauchorgane normal.

Der Process auf der linken Wange wird anfänglich für Lupus gehalten. Trotzdem wird versuchsweise (die genaue Anamnese wurde erst später durch den ärztlichen Bericht constituirt) wegen der entschieden syphilitischen Ulcerationen der Tibia eine mercurielle Cur eingeleitet, indem local auf Tibia und auf den Knoten unter dem rechten Auge graues Pflaster aufgelegt und die Nase mit 1 : 10.000 Sublimatlösung täglich ausgespritzt wird. Bettruhe.

Vom 18. bis 26. Juni 1886 Erysipel des Gesichtes und der behaarten Kopfhaut, das in der Gegend des Ausführungsganges des Stenon'schen Canals begonnen hatte, unter heftigen Fiebererscheinungen während der ganzen Zeit, 39·6°. Der Fieberabfall plötzlich.

5. Juli 1886. Das Gesicht schält sich. Die Ozaena ist immer noch bedeutend, trotz der Sublimatausspritzungen, die nur während des Erysipels ausgesetzt wurden. Die Ulcerationen an der rechten Tibia sind unter dem grauen Pflaster sämmtlich geheilt. Ermuthigt durch diesen Erfolg und durch die inzwischen eingezogenen genaueren Erkundigungen über die Anamnese entschliessen wir uns zu einer allgemeinen Quecksilbercur (tägliche Einreibungen mit 3 Gramm grauer Salbe).

10. August 1886. Die Cur konnte bis zur 30. Einreibung ohne Unterbrechung zu Ende geführt werden. Von nun an bekommt Patientin täglich 3 Gramm Jodkali in Chinawein gelöst.

15. October 1886. Exit. auf Verlangen. Die früher rothe Fläche auf der rechten Wange ist fast vollständig in weisses Narbengewebe umgewandelt. Einzelne rothe Streifen noch in der Mitte und am Rand. Jede Infiltration ist verschwunden. Die ganze Stelle ist sogar ein wenig unter das Hautniveau gesunken. Dasselbe gilt von der Infiltration unter dem



rechten Auge, wo zwar noch auf stärkeren Druck eine geringe Schmerzhaftigkeit besteht, aber die Röthung und Schwellung fast vollständig verschwunden und sogar eine leichte Depression unter die umgebende Haut zu constatiren ist. An der rechten Tibia ist eine stark eingesunkene, weissliche, derbe, adhärente Narbe. Die Ozaena ist völlig verschwunden. Die Periode ist bis jetzt noch nicht aufgetreten. Körpergewicht von 64 Pfund auf 80 Pfund gestiegen.

Wiederaufnahme der Patientin: 26. Jänner 1887. Wegen gummöser Periostitis an der Diaphyse der linken Ulna. Die Verheilung der früher ergriffenen Stellen ist nun vollständig. Patientin hat inzwischen circa einen Monat lang Jodkali eingenommen.

Körperlänge: 1·50 Meter.

Körpergewicht: 80 Pfund.

Fall IV. Br . . . Carolina, 11 J., aus der Ruprechtsau.

Vom 14. Mai 1886 bis 27. Jänner 1887 im Spital.

Der Vater der Patientin ist Schiffer und ist ein kräftiger Mann, der keine Zeichen von Syphilis trägt. Er stellt auch jede syphilitische Erkrankung in Abrede. (Er war mehrere Jahre Soldat in Afrika.) Er gibt zu, als Witwer im Jahre 1884 sich einen Tripper zugezogen zu haben. Die Mutter der Patientin war stets kränklich und ist vor vier Jahren an einer nicht zu ermittelnden Krankheit gestorben, an der sie längere Zeit litt. Sie hatte viel über Kopfweh zu klagen und hatte fast keine Haare mehr auf dem Kopfe. Sie war sieben Mal schwanger. Kinder derselben:

1. Ein Knabe, der im 6. Lebensmonat in 24 Stunden angeblich an Lungenentzündung starb.

2. Ein Mädchen, das gegenwärtig 16 Jahre alt ist und vollständig gesund und in blühender Entwicklung zu sein scheint, auch keine früheren Krankheiten durchgemacht haben will.

3. Frühgeburt im zweiten Monat (nach Angabe der Hebamme).

4. Patientin.

5. Knabe, der gegenwärtig 10 Jahre alt, klein und schlecht entwickelt ist. Schlecht gestellte Zähne. (Die zwei oberen seitlichen Schneidezähne sehr klein bei grossen mittleren.) Scharlach im Jahre 1880. Fast taub auf dem linken Ohre. Auf dem rechten schwerhörig.

6. Gegenwärtig 9 Jahre altes Mädchen, das sehr schwächlich ist, ebenfalls schlecht gestellte und horizontal geriffte Zähne hat. Oft Schmerzen in den Gliedern mit nocturnem Charakter. Drüsen in der Leistengegend. Bronchitis chronica in dem linken oberen Lungenlappen.

7. Ein Mädchen, das bei 16 Monaten in der oben erwähnten Scharlachepidemie starb.

Patientin war als Kind stets schwächlich. Von einem Hautausschlage ist ausser Scharlachexanthem im Jahre 1880 nichts zu ermitteln. Indolente Drüsenpackete am Halse im 5. Lebensjahre. 1881 (20. Juli) wurde Patientin



während längerer Zeit in der Augenklinik behandelt wegen „Kerato-Initis". Das Detail der Behandlung und der Diagnose ist nicht mehr in den Registern der Augenklinik aufzufinden gewesen. Etwas später wurde Patientin wegen Brandwunden der linken Bauchhälfte auf der Kinderabtheilung behandelt.

Die jetzige Affection begann vor circa 1 Jahr (Angaben schwanken zwischen $^1/_4$ Jahr und $1^1/_2$ Jahren) mit einer circumscripten, indolenten Anschwellung der rechten Wange ohne nachweisbare Veranlassung. Der Knoten wuchs ziemlich schnell. Mehrere andere Knoten kamen bald darauf in der Umgebung des Ersteren und namentlich auf der Oberlippe und dem rechten Nasenflügel zum Vorschein, die alle an der Oberfläche zerfielen und deren Secret zu Borken eintrocknete. Zu gleicher Zeit verstopfte sich die Nase vollständig, der Geruchsinn ging theilweise verloren und die ganze rechte Nasal- und Wangenregion bot eine bedeutende Anschwellung dar, die das Gesicht sehr entstellte.

Auf Anrathen eines Arztes wurde Patientin auf die Abtheilung von Professor Boeckel geschickt (11. Mai 1886), von wo sie nach vier Tagen auf die dermatologische Abtheilung überbracht wurde.

Patientin ist in ihrer Entwicklung sehr zurück.

Körperlänge: 1·29 Meter.

Körpergewicht: 68 Pfund.

Die Hautfarbe ist blass. Fettpolster und Musculatur sind schwach entwickelt. Die Nägel sind normal. Der Haarwuchs ist ziemlich reichlich, und die Haare sind gut implantirt. Der Schädel ist symmetrisch und gut conformirt. Der Thorax ist mässig flach, sogar leicht eingedrückt. Auf der linken Unterleibsgegend ist eine handtellergrosse, unregelmässig flache, weisse Narbe. Auf der linken Hinterbacke und dem linken Oberschenkel mehrere 1-Markstück grosse Narben von ähnlicher Gestalt. Die Lymphdrüsen sind im Nacken und auf der linken Halsregion und unter dem Kinn gut durchzufühlen. Weder Orbital-, noch Axillar-, noch Leistendrüsen angeschwollen.

Der Befund der Augen wurde von Dr. Wieger wie folgt aufgenommen:

Rechts:

Geringer Grad von Ptosis.

Strabismus convergens et sursum vergens.

Mässiger Mikrophthalmus (Horizontaler Durchmesser der rechten Cornea $7^1/_4$ Mm., der linken Cornea $8^1/_8$ Mm.)

Maculae corneae inveteratae.

Verschiedene bestehende und gerissene hintere Synechien.

Ophthalmoskopisch sind sehr feine Glaskörpertrübungen wahrnehmbar.

Links:

Verschiedene bestehende und gerissene hintere Synechien.

Augenhintergrund normal.



Sehschärfe: Rechts: Fingerzählen auf 6 Meter.
Links: — 4 S. = $^{20}/_{40}$.

In den Ohren ist ausser einem Fremdkörper und etwas Ohrenschmalz rechterseits nichts Abnormes von Professor Kuhn constatirt worden.

Die ganze rechte Nasenhälfte, der rechte Theil der Oberlippe, die rechte Wange ist bedeutend angeschwollen und derb anzufühlen. Auf dieser infiltrirten Haut heben sich fünf bis sechs derbere, meist rundliche Infiltrate hervor, deren Oberfläche zuvor mit dicken Krusten bedeckt war, gegenwärtig durch unregelmässige, braunrothe, papillomatöse Wucherungen gebildet ist. Namentlich ist die Oberlippe gegen den rechten Mundwinkel zu bis zur Schleimhaut stark hypertrophisch und ulcerirt, mit Rhagaden in dem Mundwinkel und hängt rüsselförmig über die Unterlippe herab. Ebenso ist der rechte Nasenflügel sehr verdickt und angeschwollen, so dass das Nasenloch fast verstopft ist durch ein dunkelbraunes granulirendes Gewebe.

Durch die Sonde constatirt man eine circa linsengrosse Perforationsöffnung der Nasenscheidewand, in deren Umgebung von Periost entblösster, rauher Knochen ist. Bemerkenswerth sind in der Umgebung der grösseren Infiltrate eine Reihe kleinerer, disseminirter, hanfkorngrosser, rothbrauner Knötchen. — Der Mund kann nur wenig geöffnet werden, namentlich wegen der schmerzhaften Ulcerationen an der rechten Commissur. Die Mundhöhle zeigt keine Difformitäten. Pharynx und Zäpfchen sind ebenfalls normal. — Die Zähne sind schlecht conformirt und fehlerhaft gestellt. Der Schmelz ist graugelblich. Die Oberfläche der meisten zeigt verticale Streifen und rundliche kleine Defecte. Der freie Rand der Schneidezähne ist unregelmässig, weist keine Semilunarincisionen. Der mittlere, obere linke Schneidezahn geht schief über seinen rechten Nachbar herüber. Der erste kleine Backenzahn links oben ist cariös. Am Unterkiefer sind namentlich die zurückgedrängten Eckzähne bemerkbar, indem die Kronen der permanenten Eckzähne von unten bereits zum Vorschein kommen. Der erste kleine Backenzahn links ist ebenfalls cariös und hat seinen hinteren Nachbar schon angesteckt. — Das Zahnfleisch ist leicht angeschwollen. Ziemlich viel Speichel im Mund.

Lungen, Herz und Leber sind normal. Eine Vergrösserung der Milzfigur ist entschieden nachweisbar.

Harn normal.

Patientin ist sehr intelligent. Ihr Gedächtniss ist vortrefflich. Sie liest sehr gerne und arbeitet fleissig.

Ordination. Einreibungen mit grauer Salbe, 1 Gramm täglich. Nasendouchen mit einer $^{1}/_{10000}$ Sublimatlösung.

23. Mai 1886. Nach acht Frictionen muss die Einreibungscur wegen leichter Stomatitis unterbrochen werden.

31. Mai 1886. Patientin hat inzwischen zweimal geschmiert, hat aber wiederum ziemlich starken Speichelfluss. Statt des Hg nun Jodkali. Anfangs 0·5, später allmälig 1 bis 2 Gramm pro die. Die Oberflächen der Infiltrate haben sich etwas gebessert.



15. Juni 1886. Auch Jodkali wird bei Seite gelassen und nur noch local graues Pflaster aufgelegt, namentlich wegen der inzwischen eingezogenen Erkundigungen über die Familie, welche die Diagnose wieder schwankend machen.

28. Juli 1886. Die Besserung ist inzwischen so merklich geworden, die Granulationen so abgeplattet und fast überhäutet, dass man sich abermals zu einer Schmiercur entschliesst mit 3 Gramm Hg-Salbe. Ob Lupus mit im Spiele ist, bleibt vorläufig noch unentschieden.

5. September 1886. 32. Friction. In Folge sorgfältigerer Mundpflege konnte diesmal die Cur bis zu Ende ohne Unterbrechung geführt werden. Die Infiltration der Wange ist beträchtlich geschmolzen. Alle Ulcerationen überhäutet. Das rechte Nasenloch ist wieder gut zugänglich. Die Ulceration am Septum geheilt ohne Sequesterausstossung. Von nun an Jodkali 2 Gramm täglich.

28. October 1886. Die Besserung geht langsam aber stetig vor sich. Die früher über das Hautniveau hervorragenden Infiltrate sind nun unter das Niveau gesunken und zeigen eine weissliche, strahlige Narbe. Eine mässige Anschwellung der Wange und rechten Nasenhälfte besteht immer noch.

Vom 5. bis 11. Jänner 1887 macht Patientin bei Gelegenheit einer Epidemie ein Erysipelas faciei durch, das von einer kleinen Erosion an dem rechten Nasenflügel ausgegangen war. Nach Abfall des Fiebers blieb jedoch an den befallenen Stellen ein eczematöser Zustand der Haut zurück, der Anfangs mit Zinksalbe, später mit Ichthyolsalbe (1 : 10) behandelt wurde. Durch letztere namentlich besserte sich nicht nur das Eczem sehr schnell, sondern wurde die bis dahin immer noch sehr spröde und empfindliche Haut der rechten Wange und Oberlippe befestigt und die noch bestehende leichte Röthung der früheren Infiltrate abgeblasst. Eine Rhagade am rechten Mundwinkel, die von Zeit zu Zeit wieder aufgebrochen war, wenn Patientin den Mund zu weit eröffnete, und namentlich bei Gelegenheit des Erysipelas sich sehr vertieft hatte, heilte nun ebenfalls fest zu. — Der Geruch der Ichthyolsalbe war der Patientin sehr unangenehm.

27. Jänner 1887 verlässt Patientin auf ihr Verlangen die Abtheilung. Die rechte Gesichtshälfte ist immer noch etwas dicker als die linke. Sonst ist der Process vollständig geheilt.

Patientin ist um 3 Ctm. gewachsen.

Körpergewicht: 79 Pfund.

II. Bei allen vier Fällen handelt es sich um Syphilis.

Aus der Beschreibung dieser 4 Fälle ergibt sich zunächst, dass bei einem jeden Syphilis vorlag, dass aber die Diagnose nicht immer leicht zu stellen war, und es ist wohl der Mühe



werth, einen jeden Einzelnen einer genaueren Prüfung in dieser Hinsicht vorerst zu unterziehen.

Fall I. Am klarsten steht wohl die Sache bei Fall I. Eine Iritis kann zwar durch nichtspecifische Ursachen hervorgebracht werden. In der Mehrzahl der Fälle geht man jedoch nicht irre, wenn man sie auf Syphilis zurückführt. Hier war diese Aetiologie um so klarer, als anamnestische Angaben über früher durchgemachte offenbar luetische Erscheinungen, die einer Quecksilbercur auf das schnellste wichen, vorlagen. Die Therapie bestätigte überdies die Diagnose auf das evidenteste.

Fall II. Bei Fall II war die Erkennung der Lues für ein geübtes Auge nicht minder leicht. Das rasche Auftreten der Symptome, die schnelle Obliteration des einen Nasenloches durch eine Neubildung, das typische Aussehen dieser neugebildeten Gewebsmasse, die Ulcerationen am Gaumen, die Narben auf Gaumensegel und Pharynx, die periostitischen Erscheinungen beider Schienbeine, die Schwerhörigkeit an einem Ohr, das Alles kann in so kurzer Zeit nur durch Lues hervorgebracht werden und die specifische Therapie musste mit Erfolg gekrönt werden.

Fall III. Schwieriger schon verhält es sich mit dem III. Falle. Es handelt sich hier um einen Process, der bereits seit circa $2^1/_2$ Jahren bestand, während längerer Zeit mit nicht specifischen Mitteln erfolglos behandelt wurde und einerseits Erscheinungen der Haut, andererseits tiefere Knochenaffectionen aufweist.

Was letztere anbetrifft, so war wohl eine Verwechslung mit Tuberculose, die hier allein in Betracht kommen könnte, nicht leicht möglich. Der Lupus verursacht zwar Zerstörungen des knöchernen Gerüstes des Gesichtes mit Einsenkung der Nase und Perforation des harten Gaumens, aber er geht stets von der Haut oder den der Haut zunächst liegenden Schleimhautpartien aus und erstreckt sich allmälig über die gesunden Nachbargewebe. Ehe aber irgendwie erhebliche Zerstörungen zu Stande kommen vergehen gewöhnlich Jahre. In unserem Falle waren die Orificien der Nase und des Mundes ganz intact, war die Affection in relativ kurzer Zeit auf grosse Gebiete ohne directe Continuität übergegangen und hatten sich nekrotische Knochenstücke abgelöst, was bei Lupus gewöhnlich nicht der Fall ist. Es war also kein Zweifel über die Natur dieser Affection und die von dem zweiten

Arzt eingeleitete Quecksilbercur von glänzendem Erfolg. Es handelte sich mithin nur darum, ob der krankhafte Process auf der rechten Wange ebenfalls der Syphilis zuzuschreiben war. Freilich war die Infiltration der Haut scharf abgegrenzt ohne disseminirte Knötchen an der Umgebung und sprach die Ausdehnung des Processes innerhalb zwei Jahre entschieden gegen Lupus; trotzdem fehlte aber ein sicherer Anhaltspunkt, ein charakteristisches Zeichen für syphilitisches Gumma oder Tuberkel sowohl in der Anamnese als auch in dem Status praesens. Wir neigten sogar eher für die Diagnose: Lupus auf einem syphilitischen Individuum. Die Therapie indess entschied die Sache zu Gunsten der Syphilis. Unter der mercuriellen und nachherigen JK-Behandlung verschwand jede Infiltration, und wandelte sich die ganze Hautpartie in weisses Narbengewebe um, mit einer leichten Depression unter das übrige Hautniveau.

Fall IV. Dieselben diagnostischen Schwierigkeiten boten sich uns in noch viel höherem Grade im IV. Falle dar. Es handelte sich hier um eine Reihe theils kleiner leicht schuppender, rothbrauner Knötchen, theils circumscripter grösserer Infiltrate der Oberlippe, rechten Wange und des rechten Nasenflügels, die mit schmutzigen Borken bedeckt waren, nach deren Entfernung ein drusiges, über das Hautniveau hervorragendes, rothbraunes Gewebe sich zeigte. Ferner bestand eine bohnengrosse Perforation des Septums. Wenn wir von dem Verlauf der Krankheit, der von der Patientin jedenfalls ungenau angegeben wurde, absehen und festhalten, dass diese Affection nicht weiter als $1^1/_2$ Jahre hinaufreicht, so müssen wir vor allen Dingen sagen, dass diese relativ kurze Zeitdauer gegen Lupus spricht. Dagegen sprechen auch die circumscripten rothbraunen Infiltrate, die jedes ein Ganzes zu bilden scheinen, und weiter die circumscripte Perforation der Nasenscheidewand. Alle anderen Symptome, worunter namentlich die kleinen Knötchen in der Umgebung der grösseren Heerde und das papillomatöse Aussehen der das Hautniveau überragenden Granulationen hervorzuheben sind, mussten eher die Diagnose auf Lupus lenken. — In dem vor Kurzem erschienenen Fournier'schen Werke[1]) über tardive hereditäre Syphilis, wo die differentiell-

[1]) La Syphilis héréditaire tardive. Leçons professées par A. Fournier. 1886. p. 334.

diagnostischen Merkmale zwischen Lupus und Lues auf das Genaueste beschrieben werden, heisst es unter Anderen: „Parfois encore, ulcération, constituée par une lésion bourgeonnante végétante, par un véritable bouquet de granulations papilliformes, mûriformes, rappelant l'aspect du chou-fleur ou de la framboise (Lupus framboesioides). Recouverte parfois d'une croûte noire, cette dernière varieté simule assez bien au premier aspect une lésion syphilitique. Mais il suffit de détacher cette croûte pour mettre à découverte le choufleur lupeux. Or, jamais les lésions syphilitiques ne se présentent sous cet aspect." Diese Schilderung passt beinahe Wort für Wort auf unseren Fall; wenn wir uns trotzdem zu einer mercuriellen Cur entschlossen haben, so geschah es einerseits wegen der ersterwähnten Gründe, welche der Syphilis das Wort sprachen, andererseits um uns die Sicherheit einer Diagnose zu verschaffen. Zu dem Zwecke durften wir natürlich keine locale antilupöse Behandlung benutzen; denn sowohl lupöse wie luetische Infiltrate können durch Cauterisationen oder Auskratzen geheilt werden. Spillmann berichtet über mehrere hartnäckige syphilitische Ulcerationen, die er schliesslich nur mittelst scharfen Löffels und Thermokauters zum Verheilen brachte. Und wie oft mögen verkannte luetische Heerde durch eine ähnliche Therapie beseitigt worden sein! Uns ist wenigstens ein Fall lebhaft in Erinnerung, der sich in hiesiger Klinik ereignet hat. Eine Frau in den mittleren Jahren wurde auf die Abtheilung wegen eines torpiden Geschwürs am linken Oberschenkel geschickt, das draussen Anfangs für specifisch gehalten und mit Protojoduretpillen ohne Erfolg behandelt wurde. In der Klinik wurde die Diagnose auf Lupus gestellt, das Geschwür ausgekratzt und mit Lapis kauterisirt und in kurzer Zeit geheilt. Zwei Jahre später kehrte die Frau wieder mit einer ähnlichen, diesmal aber typischen syphilitischen Ulceration des rechten Unterschenkels, die der Arzt im Vertrauen auf unsere frühere Diagnose Lupus mit Lapisätzungen erfolglos behandelt hatte. Eine Einreibungscur heilte diesmals das Geschwür in wenigen Wochen. In unserem Falle nun wären wir durch Auskratzen oder Cauterisation mit Lapis oder Glüheisen wahrscheinlich schneller zum Ziel gekommen namentlich bei gleichzeitiger mercurieller Cur; aber die Demonstration der luetischen Erkrankung wäre nicht sicher gewesen. Aus der Krankengeschichte ergibt sich nun, dass einen Monat nach



der letzten Friction das Oedem beträchtlich abgenommen, dass sämmtliche ulcerirten Stellen vernarbt und die Narben sogar unter das Hautniveau gesunken sind, dass jedoch einzelne kleinere Knötchen noch bestehen bleiben. Nun ist zwar bekannt, dass das Hg überhaupt antiparasitäre Eigenschaften besitzt, und dass gerade der Lupus durch Quecksilberpräparate günstig beeinflusst wird. Das Sublimat gilt als Specificum gegen den Tuberkelbacillus und es sind eben durch Sublimataufschläge lupöse Infiltrate und Ulcerationen mit grossem Erfolg bekämpft worden (Doutrelepont.) Die Methode ist jedoch eine rein äusserliche, locale und es wird eben mit Sublimat, dessen antiseptische Eigenschaften bekannt sind, gehandhabt. Anders verhält es sich mit einer allgemeinen Quecksilberbehandlung, die den erkrankten Heerd nicht direct angreift, deren chemische Wirkung sehr dunkel ist und die von allen Autoren gerade als Prüfstein für syphilitische oder lupöse Affection in zweifelhaften Fällen angewandt wird: Heilt der Process so handelt es sich um Syphilis. So lange also kein sicherer Fall von Lupus bekannt ist, der durch eine allgemeine Quecksilbercur systematisch bekämpft und zum Verheilen gebracht worden ist, müssen wir in unserem IV. Falle ebenfalls die Diagnose unbedingt auf Syphilis stellen.

III. Handelt es sich um hereditäre oder acquirirte Syphilis?

Nachdem wir somit in allen 4 Fällen die syphilitische Natur des Leidens festgestellt haben, kommen wir zu der zweiten Aufgabe unserer Arbeit, die zwar vom therapeutischen Standpunkte von untergeordneter Bedeutung, in wissenschaftlicher Hinsicht aber von um so grösseren Interesse ist. In welche Kategorie von Syphilis gehören die 4 Fälle? Sind sie der acquirirten oder der hereditären zuzuschreiben?

Ehe wir diese Frage zu beantworten suchen, müssen wir auf einige allgemeine Erörterungen über die tardive hereditäre Lues eingehen.

Es gibt gegenwärtig wohl Niemanden, der dieselbe in Abrede stellt, wenigstens diejenige Form, bei welcher in der allerersten Kindheit syphilitische Symptome vorausgegangen sind. Nur betreffs der Häufigkeit derselben besteht eine gewisse Uneinigkeit. Dass sie im Ganzen seltener ist, wie manche Autoren glauben und wie

aus den vielfach veröffentlichten Krankengeschichten hervorzugehen scheint, ist sehr wohl begreiflich. Denn:

1. Beruhen viele Mittheilungen auf falscher Beobachtung oder auf ungenügenden Angaben. Auffallend ist die Leichtigkeit, mit welcher manche Autoren auf hereditäre Lues mit Bestimmtheit schliessen, indem sie sich an einzelnen kümmerlichen anamnestischen Angaben oder an concomitirenden Symptomen (Keratitis, schlechte Zähne, Hyperostose) genügen lassen. Roussel[1]), der sich speciell mit der im Kindesalter acquirirten Lues beschäftigt hat, weist einem Autor (Victor de Méric), der 7 Fälle von hereditärer Lues anführt, nach, dass 6 derselben unbedingt der acquirirten Lues zuzurechnen sind.

2. Gehört die acquirirte Lues im Kindesalter nicht zu den Seltenheiten. Es genüge hier auf die vielfachen Ansteckungsmodalitäten hinzuweisen, die in der Literatur verzeichnet worden sind. Ansteckung durch Ammen, durch Küsse oder accidentelle Berührungen von Familienmitgliedern oder Dienstboten, durch contaminirte Gegenstände, durch chirurgische Operationen (Katheterisation der Ohrtrompete, Vaccination, Circumcision), durch nothzüchtige Handlungen.

3. Kommen hereditär luetische Kinder selten über die ersten Lebensjahre hinaus. Es wird entweder durch die syphilitische Erkrankung die Säftemischung des Körpers so alterirt, dass ein Weiterleben nicht möglich ist, und die Kinder sterben an Atrophie ohne auffällige anatomische Läsionen: oder es werden zur Entwicklung nothwendige Organe, die Leber namentlich, mit Vorliebe befallen; oder die Affection wird verkannt und nicht mit specifischen Mitteln behandelt; oder die Kinder gehen trotz einer sorgfältigen antiluetischen Cur zu Grunde.

Wir behandeln seit Ende 1885 mit zeitweisen Unterbrechungen einen hereditär syphilitischen Knaben, den wir von Geburt an beobachtet haben. Die Mutter hatte sich im dritten Schwangerschaftsmonat inficirt. Im fünften wurde sie, ehe der Schub erschien, einer Schmiercur von 24 Einreibungen unterzogen. Am 10. September 1885, am Ende der Schwangerschaft, Geburt eines scheinbar gesunden Knaben, der nach 14 Tagen ein maculo-papulöses Syphilid der Beine und Planta pedis zeigte. November wurde das Kind

---

[1]) De la Syphilis tertiaire dans la seconde enfance et chez les adolescents. par A. Roussel.

längere Zeit wegen Hydrocele des rechten Hodens auf der chirurgischen Klinik behandelt. Zu gleicher Zeit entwickelte sich am Kopfe und auf der Brust eine Furunculose, die mit Auflegen von Quecksilberpflaster, Calomel und Sublimatbäder erfolglos behandelt wurde. Am 28. Jänner 1886 wurde der kleine Patient in trostlosem Zustande auf die dermatologische Abtheilung geschickt, bedeckt mit furunkelartigen Abscesschen, die ein mässiges Fieber unterhielten. Tägliche Eröffnung derselben mit Bistouri, Sublimatbäder, Calomel, 0·02 innerlich. Das Fieber verschwand nach einigen Tagen. Kurze Zeit darauf bildete sich vorübergehend eine intensive Genickstarre mit meningitischen Erscheinungen. Im März erschien auch ein grösserer Gummiknoten auf dem Sacrum, der Fluctuation zeigte, bei der Incision aber nur Blut entleerte. Mitte April wurden Mutter und Kind entlassen. Letzteres in sehr gebessertem Zustande. Einzelne Furunkel bestanden noch, die nun ambulatorisch behandelt wurden. Im Mai Convulsionen unter ausgesprochener Cyanose, im September Bronchitis und hartnäckige Diarrhoe, die durch einen längeren Aufenthalt im Spital, wo bessere Kost, Luft und Verpflegung, jedesmal beseitigt wurden. Seit dem 7. Jänner 1887 sind Beide abermals auf der Abtheilung, weil die Mutter ein sehr schlechtes, feuchtes Zimmer bewohnt und sich und das Kind sehr unsauber hält. Letzteres ist inzwischen wieder sehr heruntergekommen, zeigt oberflächlich Infiltrate der Zunge, ist heiser und leidet an hartnäckiger Diarrhoe. Die unteren mittleren Schneidezähne sind seit September durchgebrochen, an ihrem freien Rande aber mehrfach ausgekerbt. Die oberen sind eben sichtbar. Fast alle Nägel sind verbogen und tragen Querstreifen, einzelne sogar mehrere Querstreifen hintereinander. Auf der ganzen Körperoberfläche sind zahlreiche mehr oder weniger grosse Hautnarben.

Ob das Kind am Leben bleiben wird, ist zweifelhaft. Dass es aber bis dahin sich durchgeschlagen hat, ist grösstentheils der fortgesetzten medicamentösen und hygienischen Behandlung zu verdanken.

4. Scheint auch sicher constatirt, dass wenn einmal ein hereditär syphilitisches Kind die drei ersten Lebensjahre überschritten hat, es oft für immer geheilt ist, wie übrigens der von Prof. Wolff mitgetheilte Fall von späterer Reinfection illustrirt.

Wenn auch diese letztere Thatsache durch glaubwürdige Autoren erörtert ist, so ist doch das entgegengesetzte Factum, das spätere Auftreten luetischer Erscheinungen, jedenfalls häufiger und selbstverständlich nach dem, was wir von den Erscheinungen der Lues überhaupt wissen.

Gibt es nun aber auch solche Fälle, wo die hereditäre Lues während der ersten Lebensjahre absolut latent bleibt (die zweite

Varietät der tardiv hereditären Lues)? Und unter latent verstehen wir, dass keine während des Lebens wahrnehmbare Symptome zu Tage treten. Denn postmortal kann sich ja bei der anatomischen Untersuchung herausstellen, dass ein für gesund gehaltenes Kind Gummigeschwülste in inneren Organen hat oder eine charakteristische Osteochondritis in dem Wegner'schen Sinne aufweist, und dass somit die Diagnose auf hereditäre Lues gestellt werde.

Die Beantwortung obiger Frage ist natürlich eine der schwierigsten Aufgaben und nur dem kann sie glücken, der täglich ein Kind von seiner Geburt an beobachtet hat, genau vertraut ist mit allen Erscheinungen der Syphilis und jederzeit darauf sinnt, denselben nachzuspüren, dieselben erwartet. Ob dieser Mann sich je gefunden hat, ist wohl zweifelhaft, aber die Möglichkeit dieser Form der tardiv hereditären Lues kann immerhin nicht bestritten werden, und wir stützen uns hier auf einen Ausspruch Virchow's in seinen krankhaften Geschwülsten:[1])

„Wenn es oft genug vorkommt, dass die hereditäre Syphilis „selbst bei der Geburt noch latent ist, so wird man deshalb doch „nicht schliessen dürfen, dass sie im Blute enthalten sei, sondern „es wird vielmehr natürlicher sein, das als richtig anzunehmen, „was uns die Autopsien lehren, dass in innern Theilen die Infec„tionsheerde verborgen liegen. Ehe diese andere in der Art in„ficiren, dass die Eruptionen äusserlich sichtbar werden, darüber „können Tage und Wochen vergehen, ja sogar Jahre. Die soge„nannte Syphilis congenita tarda mag immerhin 2, 5, 10 Jahre und „noch länger brauchen, ehe sie Formen annimmt, welche dem Arzt „äusserlich erkennbare, diagnostische Merkmale bieten (Eruption), „innerlich ist sie gewiss in bestimmten Krankheitsheerden schon „bei der Geburt vorhanden."

Endlich müssen wir noch sagen, dass voraussichtlich die hereditäre tardive Form der Lues in späterer Zeit häufiger zur Beobachtung kommen wird, wenn die Lehre von der angeborenen Syphilis vollständig abgerundet und Gemeingut aller Aerzte geworden ist, und mithin die Therapie eine zweckentsprechendere und erfolgreichere sein wird.

[1]) Bd. II. S. 481.



Worauf gründet sich nun die klinische Diagnose der hereditären Lues gegenüber der acquirirten?

Vor allen Dingen ist hervorzuheben, dass die Produkte der hereditären Syphilis genau dieselben sind, wie die der acquirirten und dass ein hereditär syphilitisches Kind sich genau so verhält wie ein tertiär syphilitisches erwachsenes Individuum.

Genau genommen kann also eine unanfechtbare Diagnose auf hereditäre Lues nur auf zweierlei basirt werden.

1. Auf einen positiven Nachweis: nämlich denjenigen specifischer Symptome innerhalb der sechs ersten Lebenswochen. Denn nehmen wir an, dass ein Kind am Tage der Geburt mit syphilitischem Virus inficirt wird und rechnen wir die kürzeste Zeit bis zum Ausbruch secundärer Symptome, so kommen wir auf 14 Tage für die Incubation der Sklerose und 4 Wochen bis zum frühesten Erscheinen der Roseola. Die Frist ist freilich sehr kurz bemessen und wir können gewöhnlich den Ausbruch secundärer Symptome bis zur Concurrenz von 2, 3 Monaten fast mit absoluter Sicherheit der hereditären Lues zuschreiben. Denn eine Sklerose hinterliesse innerhalb dieser Frist noch deutlich wahrnehmbare Symptome. Nach dem dritten Monat bleibt die Sache unentschieden, denn da kann jede Spur einer in den ersten Lebenstagen aufgetretenen Sklerose verschwunden sein.

2. Auf einen negativen Beweis: die zweifellose Ausschliessung einer Infection. Steht nämlich ein Kind von der Geburt an unter ärztlicher Beobachtung und zeigen sich erst Wochen, Monate oder Jahre nach der Geburt luetische Erscheinungen, ohne dass eine typische Sklerose mit den begleitenden Drüsenanschwellungen und nachfolgender Roseola aufgetreten ist, so ist die Diagnose auf hereditäre Lues gesichert. — Man mag hier einwenden, dass die Infectionsstelle nicht immer nachweisbar ist bei Vorhandensein einer larvirten Sklerose, am collum uteri, der Vagina, dem Rectum, der Urethra, der Eustachischen Trompete. Dagegen lässt sich sagen, dass diese Arten der Sklerosen bei Kindern viel leichter erkannt werden müssen als bei Erwachsenen, die oft ein Interesse haben den Infectionsmodus zu verhehlen und die Aufmerksamkeit des Arztes davon ablenken. Bei Kindern besteht eine leicht nachweisbare Läsion der Vulva oder des Rectum und gibt sich die Sklerose durch Oedem, Ausfluss, Blutung oder Drüsenanschwellungen



kund, oder im Falle einer Ansteckung durch Catheterisation der Ohrtrompete ist die Anamnese stets leicht zu eruiren.

Ausser diesen zwei Momenten gibt es kein Factum, das eine unanfechtbare Diagnose auf hereditäre Lues erlaubte. Wären wir aber auf sie allein beschränkt, so wäre es selbstverständlich sehr schlecht mit der angeborenen Syphilis bestellt. Denn nur in den seltensten Fällen kann diesen Anforderungen genügt werden.

Glücklicherweise gibt es eine Reihe von Thatsachen, von denen die Einen fast mit Sicherheit, die Anderen mit einiger Wahrscheinlichkeit die Diagnose zu stellen erlauben, und deren Werth wir in Kürze besprechen wollen.

Wir haben vor allen Dingen anamnestische Momente:

1. *Der Nachweis der Syphilis der Eltern* und namentlich *der Mutter*. Denn ob der Vater allein die Syphilis auf das Kind übertragen kann, scheint heutzutage zwar noch nicht ausgeschlossen zu sein und ist auch theoretisch nicht auszuschliessen, da man immerhin annehmen kann, dass ein befruchtendes Spermatozoon mit einem Syphilisbacillus behaftet ist und trotzdem lebensfähig bleibt. Aber jedenfalls muss dieser Infectionsmodus, wenn er überhaupt vorkommt, und die negativen Resultate der Ueberimpfung von Sperma Syphilitischer scheinen dagegen zu sprechen, verschwindend selten sein gegenüber der maternen Infection, wie namentlich *Diday*[1]) nachgewiesen hat. Denn Jedermann nimmt an, dass die Syphilis Latenzperioden hat, während welcher sie nicht übertragbar ist, ebenso ist constatirt, dass eine specifische Behandlung von Wirkung auf den Gesundheitszustand der Kinder ist, und Männer haben eher die Neigung sich mit Quecksilber oder Jod behandeln zu lassen als Frauen, die ihre Lues oft ignoriren; endlich überträgt der Mann den Infectionsstoff nur während einer Secunde und mit einem Spermatozoon, dem befruchtenden, während ihn die Frau nicht nur durch das Ei, sondern während 9 Monate durch das Blut übertragen kann. — Es kommt also hauptsächlich die Mutter in Betracht. Aber freilich, wenn nur die Syphilis des Vaters bekannt ist, liegt die Annahme einer Infection der Mutter auf der Hand, wenn nicht überhaupt der Vater von der Mutter inficirt worden ist.

[1]) P. *Diday*. La pratique des maladies vénériennes. 1886. p. 486.

Der syphilitische Befund der Eltern und Kinder kann nun auch daher rühren, dass letztere eine accidentell erhaltene Ansteckung auf Erstere übertragen haben, und es sind mehrere Fälle in der Literatur verzeichnet, wo das durch die Amme inficirte Kind später die Mutter, die Mutter den Vater angesteckt hat. Aber es sind dies verhältnissmässig seltene Fälle, und ein geübter Arzt wird meistentheils nach einigen Untersuchungen auf die richtige Spur geleitet werden, oder es wird der ganze Sachverhalt von den Eltern spontan mitgetheilt.

2. Vorausgegangene Aborten oder Polylethalität.

Der habituelle Abortus kann zwar bedingt sein durch intercurrente Krankheiten, die bei jeder Schwangerschaft auftreten (Nephritis) oder durch chronische einfache Endometritis oder Metritis oder durch Retroflexion oder durch ein mechanisches Hinderniss für die Ausdehnung des Uterus (Tumor). Aber alle diese ätiologischen Momente sind verschwindend selten gegenüber der Syphilis. Die Frucht stirbt ab entweder durch innerliche, mit der Lebensfähigkeit nicht vereinbare, syphilitische oder durch placentare Erkrankungen (gumma) welche die nöthige Blutzufuhr verhindern: und dann ist es ganz gewöhnlich, dass der Fötus nach mehr oder wenig langer Zeit, die meist nicht zwei Monate überschreitet, ausgestossen wird, weil die Schwangerschaft unterbrochen wird. — Ferner gibt es specifische Läsionen der Eihüllen, die eine Loslösung von der Uteruswand herbeiführen und so den Abortus bedingen; endlich specifische Erkrankungen der austreibenden Organe; wie es denn überhaupt gewöhnlich ist, dass Lues Störungen in der Menstruation und Endometritis mit sich bringt. — Wie dem auch sei, wenn wir bei einem lebenden syphilitischen Kinde im Zweifel sind über die Natur seiner Lues und wir erfahren, dass eine Reihe von Frühgeburten vorausgegangen sind, so können wir mit der grössten Wahrscheinlichkeit die hereditäre Form annehmen. Die Wahrscheinlichkeit wird etwas geringer bei der Polylethalität, weil neben der Syphilis hauptsächlich die Tuberculose als ätiologisches Moment für dieselbe aufzuweisen ist, obwohl bei der Tuberculose die Kinder meist in späteren Jahren sterben.

Immerhin muss der Nachweis derselben in einem zweifel-

haften Falle von Lues die Wagschale zu Gunsten der Heredität neigen machen.

Gibt es nun aber auch an dem hereditär syphilitischen Individuum selbst Erscheinungen, die mit einiger Bestimmtheit auf die Vererbung hinweisen?

Die Wissenschaft antwortet mit der Affirmative. Denn, wenn auch die Produkte der hereditären Syphilis nicht verschieden sind von den der acquirirten, so müssen doch dadurch, dass die angeborene Lues das im Werden begriffene Kind befällt und es in seiner späteren Entwickelung begleitet, evidente Abänderungen in dem gewöhnlichen Verlauf der erworbenen Lues zu Stande kommen.

In erster Linie ist hervorzuheben:

1. Der Habitus eines hereditär syphilitischen Kindes. Wir denken hier namentlich an kleinere Kinder, speciell Säuglinge, deren unbeschreibbarer, altkluger, affenähnlicher Ausdruck, graugelbe Farbe und runzelige Haut oft auf den ersten Blick eine hereditäre Lues vermuthen lassen und die in grellem Widerspruch zu den gewöhnlich gesund aussehenden mit acquirirter Syphilis behafteten Kindern stehen.

2. Die Entwicklungsstörungen in späteren Jahren: Das kindliche Aussehen von 18—22jährigen Patienten, die beschränkte geistige Befähigung (resp. Idiotismus), die spät eintretende Pubertätszeit (infantile Genitalien, retardirte Menstruation, mangelhafte Entwickelung der Brüste).

3. Die Hutchinson'sche Trias: Die Läsionen der Hornhaut, der permanenten Zähne, der Ohren.

In dieser so sehr bestrittenen Frage, wo die Einen pathognomonische Zeichen, die Andern blos gemeine Störungen sehen, können selbstverständlich nur die allerneuesten Untersuchungen massgebend sein. Denn die Lehre der tardiv hereditären Lues steht zwar auf der Tagesordnung heutzutage, ist aber noch sehr wenig in die Praxis eingeführt worden und wird fast täglich durch neue Beobachtungen bereichert, die das bisher Gelehrte modificiren.

Was nun die Keratitis parenchymatosa, das frequenteste Symptom der Trias anbelangt, so stimmen wohl heutzutage alle Autoren darüber überein, dass sie dieselbe als eine trophische Störung auffassen, die von sehr verschiedenen Ursachen: Syphilis, Scrophulose, Anämie, Malaria, schlechte Ernährung, bedingt sein



kann. Nur betreffs der Häufigkeit der einen oder anderen Aetiologie gehen die Meinungen sehr auseinander. Den meisten Ophthalmologen zu Folge ist auf 20 Fälle Einer auf Syphilis zurückzuführen. Die Kinder mit Keratitis parenchymatosa seien nachweislich nicht syphilitisch und behandle man die auf Syphilis Verdächtigen mit Quecksilber, so bleibe die Cur erfolglos. Nach den meisten Syphilidologen dagegen, die dieser Frage ihre specielle Sorgfalt gewidmet haben, ist die Mehrzahl der Keratitiden im Kindesalter durch hereditäre Lues hervorgebracht.

Wir sind der Ueberzeugung, dass die Meinung der Letzteren durchdringen wird; denn 1. ist der Nachweis der Lues im Kindesalter und besonders der hereditären meist ein ungemein schwieriger. 2. Ist es den Ophthalmologen materiell schwer möglich, das nöthige Augenmerk auf den diesbezüglichen Nachweis zu richten. 3. Beweist eine fehlgeschlagene Jod- oder Quecksilbercur nicht endgiltig gegen die nicht specifische Natur einer Läsion. Die Quecksilberpräparate und Jodverbindungen sind eben nicht gleichwerthig und die Art ihrer Verabreichung nicht gleichgiltig, werden überdies ungleichmässig ertragen. Wir kennen zum Beispiel einen Fall von tertiären syphilitischen Rachengeschwüren bei einem herabgekommenen Individuum (also das Analoge der hereditären Lues), wo weder Jodkali in grösseren und Wochen lang fortgesetzten Dosen, noch Einreibungen mit grauer Salbe, noch Cyanquecksilber-Injectionen von irgend welcher erheblicher Wirkung waren und wo schliesslich nur durch Injection von Glycocollquecksilber eine Heilung geschafft wurde. Wenn also eine Keratitis parenchymatosa durch Einreibungen oder durch innerliche Dosen von Calomel bei gleichartiger localer mercurieller Behandlung nicht beseitigt wurde, so ist dies um so weniger zu verwundern, als dieselbe nicht eine specifische Form der Syphilis, sondern eine allgemeine Ernährungsstörung darstellt. Es erübrigt nun noch die Beziehungen der Keratitis parenchymatosa zur hereditären Syphilis festzustellen. In der Lehre der im späteren Alter erworbenen Lues finden wir sie jedenfalls nicht. Denn sie tritt mit Vorliebe im 8. bis 15. Lebensjahre auf. Es ist also schon durch diesen Umstand der Einfluss der acquirirten Lues als ätiologisches Moment entschieden gering. Indessen verhält sich eine in den Kinderjahren erworbene Syphilis anders, wie die später erworbene; weil das

Kind mit ihr die Pubertätsperiode durchmachen muss, und eine in die Constitution so eingreifende Krankheit auch die fragliche Nutritionsstörung der Hornhaut hervorbringen kann. Die Möglichkeit ist jedenfalls gegeben. Thatsächlich sind auch einige Fälle beschrieben worden; aber im Ganzen sind sie äusserst selten gegenüber der anderen Form und wir kommen so zu dem Resultat, dass die Keratitis parenchymatosa in den meisten Fällen auf hereditäre Lues mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen lässt.

Gehen wir auf die Läsionen der permanenten Zähne über, so haben wir es auch hier mit denselben Meinungsverschiedenheiten zu thun. Alle Autoren geben zu, dass Nutritionsstörungen vorliegen, die von den verschiedensten Ursachen, worunter Syphilis, Rhachitis und Convulsionen die häufigsten sind, hervorgerufen werden können, nur stellen manche die Syphilis in den Vordergrund. Unter den vielfachen Malformationen der Zähne ist eine, die ein besonderes Interesse verdient: die sogenannte Hutchinson'sche Semilunarincision des freien Randes der permanenten Zähne, speciell der mittleren oberen Schneidezähne. Irrthümlicherweise werden unter dieser Bezeichnung sehr mannigfache Zahneinschnitte begriffen und viele Autoren fühlen sich berechtigt, dieselben als einfache, nicht specifische Läsionen anzusehen. Und doch geht aus den Hutchinson'schen Abbildungen ein ganz bestimmter Typus von Missbildung der Schneidezähne hervor. Es besteht nämlich in dem ausgesprochenen Stadium an dem freien Rand derselben ein halbmondförmiger Ausschnitt, der eine von oben nach unten und von vorn nach hinten gehende Kante zeigt und der an beiden Seiten abgerundete Ecken trägt. Ausserdem sind die fraglichen Zähne am Hals breiter als am freien Rand und bieten die mittleren oft eine fehlerhafte Stellung, indem sie gegen einander convergiren. Dieser Befund ist je nach dem Alter des Zahnes verschieden. Anfangs ist die Incision der hinteren Seite noch ausgefüllt mit Dentinmassen, die aber bald zerbröckeln und einen vollkommenen Einschnitt zurücklassen. Später flacht sich der Halbmond durch die Usur ab, im 25. Jahre ist gewöhnlich der Rand ganz eben, nur bleibt noch für eine gewisse Zeit die erwähnte Kante bestehen. Hutchinson sieht nun diese bestimmte Malformation als pathognomonisch für hereditäre Syphilis an und zwar, nach seinen neuesten Angaben, nur für die mittleren oberen

Schneidezähne. Fournier spricht sich behutsamer aus. Er hält sie nicht für absolut charakteristisch; aber er fügt hinzu: „et cependant je suis encore à trouver un seul cas, où ce signe m'ait trompé!"

Wir haben vor Kurzem zufällig einen Fall von semilunarer Incision der mittleren oberen Schneidezähne gefunden bei einem 11jährigen Mädchen, dem im Jahre 1880 wegen Tumor albus des linken Knies von Dr. Jul. Boeckel die Kniegelenksresection mit Erfolg gemacht wurde. Durch Professor Wolff erfuhren wir, dass er zwei Jahre vorher das Kind wegen einer Sklerose der Unterlippe behandelt habe, die demselben durch eine syphilitische Dienstmagd mitgetheilt worden war. Ob die Knieaffection in Zusammenhang mit der Lues zu bringen ist, konnte trotz eifriger Nachforschungen nicht entschieden werden. Jedenfalls ist das Knie vollständig geheilt unter starker Verkürzung und Atrophie der Musculatur. Was nun die erwähnten Zähne betrifft, so boten sie die mit der typischen Kante versehene Semilunarincision mit Erhaltung der hinteren Wand dar. Die beiden Ecken sind jedoch nicht abgerundet und die Zähne zeigen ausser oberflächlichen Längskerbungen eine gute Configuration, namentlich ist der Breitedurchmesser am Hals wie am freien Rande gleichmässig. Ausser diesen beiden Abweichungen stimmt der Befund mit der Hutchinson'schen Darstellung überein; und wir hätten somit das merkwürdige Factum einer Hutchinson'schen Semilunarincision bei acquirirter Lues. Ob aber die beschriebene Aehnlichkeit genügend ist, um die Hutchinson'sche Theorie zu erschüttern, bleibt dahingestellt.

Was die anderen Anomalien der Zähne angeht, wie rundliche Längs- oder querverlaufende Erosionen, weisse, milchige Querstreifen, Usur der Krone der Eckzähne, seitliche Abplattung, ferner Mikro- und Makrodontismus, Auseinanderstehen der Zähne, so sind wohl keine derselben irgendwie charakteristisch, sondern können höchstens die Aufmerksamkeit auf hereditäre Syphilis lenken. Zu bemerken ist nur, dass die Syphilis viel häufiger die letzterwähnten Anomalien hervorruft und dass die Hutchinson'sche Semilunarincision eine Seltenheit ist.

Die dritte Erscheinung der Hutchinson'schen Trias besteht in einer gewöhnlich schmerzlos auftretenden Taubheit, die ent-

weder in Folge eines Mittelohrkatarrhs mit Perforation des Trommelfells nach mehr oder minder langer Zeit zu Stande kommt, oder durch eine centrale Störung im Gehörapparat ohne nachweisbare äussere Läsion hervorgerufen worden ist. Namentlich wird die letztere Art als bezeichnend angegeben und vorzüglich das schnelle Auftreten der Affection inmitten scheinbar völliger Gesundheit, der schmerzlose Charakter derselben und die Machtlosigkeit jeder Therapie.

Vom theoretischen Standpunkt ist es nicht ausgeschlossen, dass die aufgezählten Symptome auch Folge acquirirter Syphilis seien, und in der That kommen beide Arten der Taubheit gleichfalls bei ihr vor. Es scheint jedoch festzustehen, dass die durch die acquirirte Lues verursachten Ohrläsionen meist heftige Schmerzen verursachen, und ferner gehört die centrale Störung des Gehörapparates mit consecutiver absoluter Taubheit ohne äussere Läsionen bei der acquirirten Form so zu den Seltenheiten, dass ein Schluss auf hereditäre Lues wohl berechtigt wird. Es bedarf wohl weiterer Erfahrungen in dieser Hinsicht, um eine Entscheidung treffen zu können.

Was von den anderen Merkmalen der hereditären Lues angegeben wird, wie Hyperostosien, multiple Hautnarben, Läsionen der Hoden, Störungen des Centralnervensystems, so unterscheiden sie sich in keiner Weise von denjenigen der erworbenen. Nur lässt sich im Allgemeinen sagen, dass wenn wir in den ersten Lebensjahren tertiäre Erscheinungen finden, wir eher auf hereditäre Lues zu denken haben, dass andererseits aber secundäre Symptome in den späteren Kindes- oder Jugendjahren fast mit Sicherheit eine hereditäre Causalität ausschliessen.

Zum Schlusse dieser Erörterungen muss noch hervorgehoben werden, dass, wenn auch jedes Einzelne der oben erwähnten Facta für sich genommen eine hereditäre Lues vielleicht nur vermuthen lässt, das Zusammentreffen mehrerer Thatsachen, wie zum Beispiel der gleichzeitige Befund einer Keratitis parenchymatosa, von Zahnmalformationen und Taubheit verbunden mit dem Nachweis der Syphilis der Eltern und vorausgegangener Aborten, fast mit absoluter Sicherheit auf hereditäre Lues schliessen lässt.

IV. Anwendung auf die vier Fälle.

Wenden wir nun das Gesagte auf unsere vier Fälle an, so müssen wir vor Allem gestehen, dass keiner derselben mit vollständiger Sicherheit zur hereditären Lues gezählt werden kann. In der That können wir bei keinem mit Bestimmtheit eine Infection ausschliessen, und bei keinem sind innerhalb der sechs ersten Wochen (resp. 3 Monaten) specifische Erscheinungen ärztlich constatirt.

Trotzdem können wir mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit für unsere Fälle eine Entscheidung treffen.

Was den ersten Fall anbelangt, so ist die Syphilis der Mutter constatirt, denn sie litt an ärztlich festgestellten specifischen Symptomen, die lange jeder Therapie widerstanden, einer mercuriellen Behandlung jedoch schnell wichen. Ist nun aber der Initialaffect wirklich in den sechsten oder siebenten Schwangerschaftsmonat zu verlegen, wie die Mutter angibt? Concrete Sicherheit besteht nicht. Allerdings existirt heute noch die Narbe am Finger als untrügliches Zeichen eines früher bestandenen Geschwüres und entspricht die indolente Anschwellung der Drüsen am Arm und die lange Dauer der Ulceration ganz dem Verlaufe der Initialsklerose; und weiter ist wohl einer Hebamme nicht jedes ärztliche Verständniss abzusprechen. Endlich haben wir persönlich keinen Anhaltspunkt, an der Glaubwürdigkeit der Mutter zu zweifeln, allerdings ein Argument mehr menschlichen als wissenschaftlichen Gewichtes. Zwei dem Patienten vorausgegangene Geschwister starben erst zwischen 20 und 30 Jahren; die eine Tochter wahrscheinlich in Folge eines Puerperalfiebers, während die drei, welche auf den Patienten folgten, sämmtlich in den ersten Lebensjahren starben, so dass also eine Infection in der Zwischenzeit recht wohl möglich gewesen wäre.

Der Patient selbst soll sehr gesund zur Welt gekommen, nach 14 Tagen aber stark abgemagert sein und nach sechs Wochen ungefähr einen Ausschlag am Halse gezeigt haben, der sehr schnell und ohne specifische Therapie heilte. Wenn auch dieser letzte Umstand nicht durchschlagend ist, so entspricht doch der ganze Verlauf dieser Lebensperiode dem gewöhnlichen Verlaufe der hereditären Lues. Ferner versichert Patient auf das bestimmteste, nie den Coitus ausgeübt und sich so der häufigsten Ansteckungs-



quelle entzogen zu haben. Diese Versicherung wird wohl angesichts der 30 Jahre des Patienten mit wohlgemeintem Lächeln empfangen werden. Wer jedoch, wie wir, den Patienten gesehen hat und genau kennt, kann nicht umhin, seinen Angaben Glauben zu schenken. Wichtig ist ferner, dass Patient in seiner Kindheit eine Keratitis parenchymatosa durchgemacht hat, was nach unserer früher ausgesprochenen Ueberzeugung eine schwerwiegende Präsumtion für hereditäre Lues ist. Was die Ohren anbetrifft, so hätte man bei oberflächlicher Untersuchung einen nahezu normalen Befund annehmen müssen, da das Gehör merkwürdigerweise beiderseits sehr wenig alterirt ist. Bei genauerer Prüfung zeigten sich jedoch beiderseits die Spuren einer früher durchgemachten Affection, die auf dem rechten Ohre gegenwärtig ein leichtes Recidiv aufweist. Es muss jedenfalls früher ein vom Pharynx fortgeleiteter eitriger Mittelohrkatarrh, der eine Perforation beider Trommelfelle bewirkte, bestanden haben. Ob die Affection schmerzlos aufgetreten war, ist wahrscheinlich, da auf unser Anfragen weder die Mutter noch der Sohn Anfangs sich derselben überhaupt erinnerten.

Es handelt sich also hier um die oben zuerst erwähnte Form der Hutchinson'schen Ohrenläsion, die zwar weniger charakteristisch wie die zweite ist, aber im Vereine mit anderen Symptomen und namentlich wegen ihres indolenten Charakters die Diagnose: hereditäre Syphilis stützen hilft.

Die Zähne bieten keine charakteristischen Malformationen dar, wenn man nicht den milchigen Querstreifen auf den mittleren oberen Schneidezähnen als solche ansieht, wozu wir nicht neigen. Hiezu kommt, dass etwaige bezeichnende Läsionen der Schneidezähne wahrscheinlich früher nicht bestanden haben, oder aber im Alter des Patienten bereits spurlos verschwunden sein mögen.

Wenn wir schliesslich noch die späte Entwicklung des Patienten erwähnt haben, so müssen wir auf Grund aller aufgezählten Thatsachen in diesem Falle mit allergrösster Wahrscheinlichkeit auf hereditäre Lues schliessen.

Eine ähnliche Beweisführung ist leider für die Fälle II und IV nicht möglich. Trotzdem sind wir zu dem gleichen Schlusse geneigt.



Vor allen Dingen fehlen hier anamnestische Anhaltspunkte, was die Eltern betrifft, namentlich für den Fall II, wo wir nur wissen, dass Patientin ausser Ehe geboren ist, und andererseits, dass keiner ihrer Pflegeväter ein ungünstiges Zeugniss über ihre Moralität ausstellte. Bei Fall IV wissen wir wenigstens so viel, dass der Vater längere Zeit Soldat in Afrika war, dass die Mutter in ihren letzten Jahren viel an Kopfschmerzen litt und fast alle Haare verloren hatte, dass ferner der Geburt der Patientin ein Abortus vorausging, während das erste Kind bis auf heute in blühender Gesundheit steht, dass die nachfolgenden Kinder dagegen schwächlich sind, in der Entwicklung zurückstehen und schlechte Zähne haben und ferner dass eines sehr schwerhörig ist. Wir müssten also annehmen, dass eine Infection der Mutter vor dem Abortus stattgefunden hat.

Was die Patientinnen selbst angeht, so sind beide sehr klein und für ihr Alter wenig entwickelt, bei Fall II besteht ausserdem Asymmetrie des Schädels, haben beide sehr schlechte Zähne — allerdings ohne charakteristische Merkmale — tragen beide die Zeichen einer durchgemachten parenchymatösen Keratitis, die bei Fall IV mit Iritis complicirt war; endlich ist bei Fall II während des Aufenthaltes der Patientin im Spitale eine linksseitige centrale Störung des Gehör-Apparates ohne äussere wahrnehmbare Läsion aufgetreten mit nachfolgender absoluter Taubheit. Nur ist diese Läsion zeitweise von ziemlich heftigen Schmerzen begleitet gewesen.

Aus diesem Symptomencomplexe erhellt mit einiger Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf hereditäre Lues. Abschwächend wirkt bei Fall II die Thatsache, dass Patientin einen gelappten Hymen zeigt. Derselbe ist jedenfalls nicht angeboren, da Patientin selber diesen Zustand auf eine zufällige Gewalteinwirkung zurückführt. Inwieweit ihre Angabe richtig oder ob eher Masturbation im Spiele ist, bleibt dahingestellt. Die Vagina scheint jungfräulich zu sein. Der Angabe der Patientin, dass sie nie den Coitus ausgeübt habe, können wir persönlich nicht vollen Glauben schenken.

Fall III hingegen können wir mit einiger Wahrscheinlichkeit auf acquirirte Syphilis zurückführen, obwohl positive Anhaltspunkte fehlen. Was uns zu dieser Ansicht zwingt, ist erstens der Umstand, dass sämmtliche jüngeren lebenden Geschwister der



Patientin in blühender Gesundheit sich befinden, ausweislich des ärztlichen Berichtes, zweitens dass Patientin zwar schlechtgestellte Zähne hat, dies jedoch auf die vorausgegangene Veränderung des Gaumengewölbes zurückzuführen ist und Patientin selber angibt, früher normal gestellte Zähne gehabt zu haben, eine Malformation derselben auch nicht vorliegt, drittens, dass Seh- und Gehör-Apparat vollständig normal sind. Allerdings steht Patientin für ihr Alter in der Entwicklung zurück, namentlich bei infantilen Genitalien. Ihre Stirn ist vorgewölbt, das ganze Aussehen kindlich. Diese Symptome stehen jedoch, wie wir gesehen haben, einer im Kindesalter acquirirten Lues keineswegs entgegen.

Wir schliessen diese Arbeit mit etlichen Bemerkungen über die Therapie.

Wir sind keine blinden Verehrer der Jodbehandlung. In allen vier Fällen haben wir mit einer Quecksilber-Behandlung begonnen und das Jodkali nur als Nachcur folgen lassen. Wir thun dies hauptsächlich darum, weil das Quecksilber zunächst meist besser vertragen wird, wofern nur für nöthige Mundpflege gesorgt wird. Das Jodkali verursacht anfänglich die oft sehr lästige Reizung des Respirationstractus. Der Jodschnupfen kann zwar, wie wir uns überzeugt haben, durch Application einer Cocaïnlösung sehr erträglich gemacht werden; aber gegen Laryngitis und Bronchitis stehen wir machtlos da. Ferner bewirkt das Jodkali bei dem geringsten Diätfehler Durchfälle, was bei dem äusserlichen Gebrauch des Quecksilbers (ausser bei Cyanquecksilber-Einspritzungen) nicht gewöhnlich ist. Endlich zwingt uns die Jodacne, der nicht vorzubeugen ist, sehr häufig zum Aussetzen der Medication. Die Wirkung des Quecksilbers ist ausserdem bei heruntergekommenen Individuen, wie sie bei unseren Fällen sich vorfanden, eine in hohem Grade belebende. Die Gewichtszunahme bei Fall II und III war eine geradezu erstaunende, und mit ihr ging eine allgemeine Hebung der Constitution Hand in Hand. Endlich sind wir der Ansicht, dass das Quecksilber selbst bei tertiären Formen prompter und sicherer wirkt, namentlich wenn die Cur energisch vorgenommen und das geeignete Präparat getroffen wird. Wie wir bereits früher (S. 770) gesehen und durch



einen Fall illustrirt haben (und wir könnten deren mehrere aufzählen) scheinen die Verbindungen des Quecksilbers nicht gleichwerthig zu sein. Für gewöhnliche Fälle begnügen wir uns mit Einreibungen von grauer Salbe und lassen womöglich, falls es sich nicht um kleine Kinder handelt, welche Calomeldosen sehr gut vertragen, eine innere Behandlung bei Seite. Wo aber Gefahr droht, greifen wir sofort zu den Injectionen und mit Vorliebe zu den von Prof. v. Mering und Wolff empfohlenen Glycocoll-Quecksilber-Einspritzungen. Sie schmerzen zwar meist etwas länger wie die Cyanquecksilber-Injectionen, wirken aber, wie wir aus persönlicher Erfahrung wissen, sicherer und schneller. Wir brauchen übrigens nur auf Fall I hinzuweisen, wo nicht nur die bevorstehende Panophthalmie auf das schnellste mittelst derselben abgewendet wurde, sondern auch die langjährige Coryza, die weder der Jod-Therapie, noch den Einreibungen gewichen war, verschwand. Mit dem Quecksilber müssen aber nothwendiger Weise hygienische Massregeln verbunden werden. Es genüge hier, an den Seite 763 citirten Fall eines hereditär syphilitischen Kindes zu erinnern, der bei ambulatorischer Quecksilber-Behandlung herunterkam, weil die Mutter in hygienischer Hinsicht es an dem Nöthigen fehlen liess, im Spital dagegen, wo relativ bessere Luft und Kost, verbunden mit grösserer Reinlichkeit vorhanden war, mit derselben Medication jedesmal gekräftigt und gehoben wurde.

Endlich sei noch erwähnt, dass das bei Fall III und IV intercurrente Erysipelas auf den Syphilisprocess absolut keine curative Wirkung hatte.



Aus dem ersten öffentlichen Kinder-Krankeninstitute in Wien.

Ueber Leukaemia cutis.

Von

Dr. Carl Hochsinger und **Dr. Eduard Schiff** in Wien.

(Hiezu Tafel XVII.)

Jene schwere Erkrankung des Blutes und der blutbildenden Apparate des menschlichen Organismus, welche zuerst von Virchow und Bennett erkannt und beschrieben und von Ersterem mit dem Namen Leukämie bezeichnet wurde, ist seither der Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen geworden.

Den beiden von Virchow specificirten Formen der Leukämie, nämlich der lienalen und der lymphatischen, wurde durch die Untersuchungen von E. Neumann, Bizzozero, Ponfick, Waldeyer u. A. späterhin eine dritte Form hinzugefügt, welche, da hier das Knochenmark das primär erkrankte Organ darstellt, als myelogene oder medulläre (Mosler) Form der Leukämie angesprochen wurde.

Bekannt sind die Veränderungen, welche fast alle inneren Organe bei den verschiedenen Formen der Leukämie erleiden und welche sich am besten als heerdweise Einlagerungen lymphadenoiden Gewebes (Ziegler) oder heerdförmige Infiltrationen lymphoider Zellen in das Bindegewebe charakterisiren lassen. Solche Veränderungen wurden gefunden in Lunge, Leber, Nieren, Nebennieren, Darm, Auge und Ohr und an zahlreichen anderen Stellen des Organismus.

Bezüglich der Betheiligung des Hautorganes am leukämischen Processe in Form lymphoider Zelleninfiltrationen liegen bisher nur



zwei einwurfsfreie Beobachtungen vor. Die eine, von Biesiadecki[1]) herrührend, stammt aus dem Jahre 1876, die zweite wurde von Kaposi[2]) im Jahre 1885 publicirt. Wiewohl in beiden Fällen bei sicher constatirter constitutioneller Leukämie die Haut in specifischer Weise ergriffen war, unterscheiden sich doch diese beiden Fälle wesentlich von einander. Während nämlich in dem Falle Biesadecki's die Haut sicher der Sitz secundärer Veränderungen war, analog den bekannten secundären leukämischen Infiltrationsprocessen innerer Organe, scheint in Kaposi's Fall die Haut viel früher specifisch erkrankt gewesen zu sein, als andere Organe, welche gewöhnlich frühzeitig bei der Leukämie in Mitleidenschaft gezogen werden.

Der Fall Kaposi verhielt sich folgendermassen:

Eine 39jährige mässig genährte, hochgradig anämische Frau mit beträchtlich geschwellten Cervical- und Inguinaldrüsen zeigt an der Beugefläche beider Vorderarme ein ausgeprägtes chronisches Eczem. Dabei finden sich am Thenar der linken Hand und an der Beugefläche beider Vorderarme subcutane Knoten von Erbsen- bis Taubeneigrösse. Geringfügigere Eczemerscheinungen finden sich an der Haut des Abdomens, des Capillitium und der Ohrmuscheln, welche sich durch feinkleiige Abschilferung, mässiges Nässen und Borkenbildung charakterisiren. Besonders auffällige Veränderungen sind im Gesichte und am Halse wahrzunehmen. Hier ist das Unterhautzellgewebe ödematös, mächtig verdickt, die Haut darüber straff gespannt. Im Verlaufe der weiteren Beobachtung bilden sich bis taubeneigrosse knotige Verdickungen, welche theils im Corium theils in der Unterhautzellschichte oder in beiden zugleich sitzen, an den verschiedensten Körperstellen, Gesicht, Stamm und Extremitäten aus, bald entwickelt sich auch deutlicher Milztumor und unter den exquisiten Erscheinungen der Leukämie erfolgt der Exitus nach sechsmonatlicher Spitalsbehandlung. Bei der Section fand sich neben den typischen Erscheinungen lienaler, lymphatischer und myelogener Leukämie überall entzündliches Oedem des Unterhautzellgewebes mit Verdickung des interstitiellen Bindegewebes. Die bezeichneten Knoten sind lappig gebaut und sitzen in den dem Corium zunächst gelegenen Fettläppchen. Von hier aus greifen sie in das Coriumgewebe selbst hinein, stellenweise zur Exulceration führend.

Ausserdem fanden sich leukämische Infiltrate in der rechten Lunge und an der Pleura.

---

[1]) Leukämische Tumoren der Haut und des Darmes mit einigen Bemerkungen über den leukämischen Process selbst. Med. Jahrb. d. Ges. der Aerzte in Wien 1876.

[2]) Ueber eine neue Form von Hautkrankheit „Lymphodermia perniciosa" ibidem 1885.



Die histologische Untersuchung der Hautknoten zeigte, dass dieselben ausschliesslich aus Lymphzellen zusammengesetzt waren, welche zunächst die der Cutis unmittelbar anliegenden Fettläppchen zu knotigen Infiltraten umgestaltet hatten und dass von da aus ein Weiterwuchern der lymphatischen Infiltration in das Corium und in die tieferen Schichten der Tela cellulosa stattgefunden hatte.

Der Fall, über welchen wir weiter unten zu berichten haben, schliesst sich, worauf wir gleich jetzt aufmerksam machen wollen, in seinem histologischen Bilde vollkommen dem hier wiedergegebenen an, wenn auch das klinische Exterieur desselben sich etwas abweichend von dem von Kaposi geschilderten verhielt.

Wenn auch aus der Krankengeschichte des Falles Kaposi hervorzugehen scheint, dass hier die knotige Hautaffection viel früher aufgetreten war, als die anderen für Leukämie typischen Organveränderungen (Milztumor konnte erst nach 19tägiger Beobachtung nachgewiesen werden), müssen wir doch Anstand nehmen, die Hauterkrankung als den primären Heerd der lymphatischen Neubildung anzusprechen. Wenn wir nämlich dem Wesen des leukämischen Processes nachgehen, so finden wir als conditio sine qua non in irgend einem der Lymphzellenbildung vorstehenden Organe (Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark oder folliculärem Darmapparat Béhier) einen hyperplastischen Vorgang.[1]) Mit diesen hyperplastischen Vorgängen im Lymphapparate ist nothwendiger Weise eine vermehrte Zufuhr der lymphatischen Elemente zum Blute verbunden (Virchow). Sind daher die Veränderungen der lymphoiden Organe als die Ursache der leukämischen Blutveränderung aufzufassen, so sind alle diffusen und heerdförmigen lymphatischen Infiltrate in nicht lymphoiden Organen als secundäre Veränderungen anzusehen, welche so zu erklären sind, dass hier ein Theil der im Blute circulirenden farblosen Zellen zurückgehalten wurde (Ziegler), nachdem dieselben aus der Blutgefässbahn per diapedesin oder

[1]) Die bisher einzig dastehende Beobachtung von Leube und Fleischer von leukämischer Blutbeschaffenheit bei einem Individuum, dessen lymphatische Apparate frei von hyperplastischen Bildungen gefunden war, lässt wohl kaum eine andere Deutung zu, als die, dass unter gewissen Umständen eine primäre Erkrankung des Blutparenchyms zu Leukämie führen kann.



per rhexin ausgetreten sind. Dabei scheint die äussere Form des dadurch zu Stande kommenden Infiltrates — ob diffuse Infiltration oder Knotenbildung — von der anatomischen Beschaffenheit des umgebenden Gewebes und der Proliferationsfähigkeit der ausgetretenen Leukocyten abzuhängen.

Hier liegt, wie wir glauben, auch der Schlüssel zur Erklärung der bisher einzig dastehenden Hauterkrankung im Falle Kaposi. Offenbar bestand bereits vor der cutanen Knotenbildung ein mässiger Grad lymphatischer Leukämie, da schon bei der ersten Aufnahme der Patientin multiple Drüsenschwellungen sowie eine beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen constatirt wurde. Wir glauben daher annehmen zu dürfen, dass die von Kaposi gegebene Erklärung gewiss richtig ist, wonach in seinem Fall die Lymphomknoten in der Haut als secundäre Bildungen anzusehen wären, welche dem durch das chronische Eczem gesetzten örtlichen Reiz des Cutisgewebes von Seite der abgelagerten und aufgestauten Leukocyten sowie der Proliferation dieser und des autochthonen Gewebes ihre Entstehung verdanken. Es dürfte hiedurch auch genügend erklärt sein, warum im Falle Kaposi's die Haut relativ früher, intensiver und diffuser afficirt war, als andere Organe.

Unser Fall schliesst sich, was den klinischen Habitus anbelangt, vollkommen dem von Biesiadecki publicirten Falle an. Hier fanden sich bei einem 50jährigen, hochgradig leukämischen Manne bis linsen- und bohnengrosse, flach erhabene, blassrothe, glatte Knötchen in der Haut, von weicher Consistenz, zum Theil im Centrum mit einer Depression versehen oder schuppend, welche mit dem Corium über dem subcutanen Zellgewebe verschiebbar waren. Diese Knoten welche nicht exulcerirt waren, fanden sich sehr zahlreich und dicht nebeneinander im Gesicht und am Rücken und vereinzelt an Hals, Brust und Extremitäten. Der histologische Hautbefund, zusammengehalten mit den übrigen anatomischen, specifisch leukämischen Veränderungen der inneren Organe, brachten Biesiadecki die sichere Ueberzeugung bei, dass es sich in seinem Falle um leukämische Tumoren der Haut gehandelt habe.

Der Fall, über den wir aus eigener Beobachtung hier berichten, betrifft ein acht Monate altes Kind männlichen Geschlechtes. Ist schon die Leukämie an sich eine höchst seltene



Erkrankung des Säuglingsalters, so ist die Localisirung leukämischer Infiltrate im Hautorgane bei einem solchen Individuum gewiss von um so eminenterem casuistischen Interesse.

Am 3. November 1886 wurde in die Ordination des Ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitutes in Wien das achtmonatliche Kind Eduard F. gebracht. Der Status praesens war folgender: Schlechter Ernährungszustand und hochgradige Blässe der Haut und der Schleimhäute. Ueber dem ganzen Körper, besonders aber an der Haut des Gesichtes und des Kopfes zahlreiche stecknadelkopf- bis haselnussgrosse, knotige flachrunde Infiltrate, welche mit der Cutis über dem Unterhautzellgewebe verschiebbar sind. Diese Infiltrate sind von derber Consistenz und von gelb-röthlicher, zum Theil sogar xanthomähnlicher bis braunrother Farbe; selbst stärkere Berührung und Druck rufen keine schmerzhafte Reaction hervor. Die Kopfschwarte und die Stirne sind besonders dicht mit grösseren und theilweise perlschnurartig angeordneten Knoten (wie auch im Falle Biesiadecki erwähnt) besäet. Einzelne dieser Tumoren sind mit einer centralen dellenartigen Depression versehen. Hie und da ist Schuppung wahrzunehmen, nirgends aber Excoriation oder gar Geschwürsbildung (ganz wie bei Biesiadecki). Die Lymphdrüsen in der Regio submaxillaris, cervicalis, axillaris und inguinalis sind als mächtige, derbe, knollenförmige Packete sicht- und fühlbar. Ausserdem am Thorax sowie am Bauche subcutane, verschiebbare, bis erbsengrosse, derbe lymphdrüsenähnliche Knoten zu fühlen. Geringfügige rhachitische Rippenknorpelschwellung. Bronchitis capillaris mit mässiger Dyspnoe. Herzbefund normal. Das Abdomen enorm vergrössert, kugelförmig gewölbt. Bauchdecken straff gespannt.

Die Milz als ein mächtiger derber Tumor zu fühlen, welcher unter dem linken Rippenbogen hervortretend, bis in das grosse Becken zur Spina ant. sup. os. il. herabreicht. Der Tumor ist beweglich und gibt bei der Percussion vollkommenen Schenkelschall.

Die Leberdämpfung beginnt rechterseits in Mammillarhöhe und reicht bis unter die quere Nabellinie. Die Leber ist als derber, glatter Tumor mit stumpfen Rändern zu tasten und stösst unmittelbar an die vergrösserte Milz, von dieser zum Theil überdeckt.

Mässiger Ascites.

Die hochgradige allgemeine Blässe verbunden mit den enormen Milz-, Leber- und Lymphdrüsenschwellungen führten uns sofort zur Annahme einer Leukämie in diesem Falle und die gleich vorgenommene Blutuntersuchung bestätigte diese vollkommen. Es fand sich nämlich eine beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen, wir zählten deren circa 40 in einem Gesichtsfelde bei mässiger Vergrösserung (Hartnack Obj. 7, Ocul. 3).



Besonders zahlreich fanden sich kleine Leukocyten mit einem grossen Kerne, spärlicher grosse polynucleäre Formen.

Anamnestisch erfahren wir von der Mutter des Kindes, dass dasselbe von ihr gesäugt wurde, und auch bis in die letzte Zeit nur Muttermilch genossen habe. Weiters gibt die Mutter an, das Kind sei stets sehr blass und schwächlich gewesen, sonst aber habe sie bis vor zehn Wochen nie etwas Besonderes an dem Kinde bemerkt. Da stellten sich dyspeptische Erscheinungen und Diarrhoen ein, an welchen das Kind noch immer laborire. Allmälig wurde der Bauch grösser, und was der Mutter besonders auffiel, es entwickelten sich kleine „Tippeln" zunächst in der Kopfhaut, an der Stirne, im Gesichte und dann auch an den Extremitäten. Die Drüsenschwellungen, welche schon früher in geringem Masse bestanden haben sollen, wurden immer mächtiger, dabei wurde das Kind immer blässer und schwächer, erbricht häufig, leidet fortwährend an diarrhoischen, grünen Stühlen, schläft wenig und unruhig, schreit viel und nimmt nur wenig die Brust. Seit vierzehn Tagen besteht auch Husten und erschwerte Respiration, dabei nimmt das Kind zusehends ab.

Die Mutter des Kindes ist eine wenn auch nicht sehr kräftige, doch ganz gesunde Person. Auch der Vater des Kindes soll gesund und kräftig sein. Syphilitische Vererbung ist ausgeschlossen.

Das Krankheitsbild unseres Falles war wohl — wie aus dieser Schilderung deutlich hervorgeht — das typische Bild sogenannter gemischter Leukämie lienalen und lymphatischen Ursprungs.

Die im weiteren Verlaufe (wir konnten das Kind nur drei Wochen weiter beobachten) wiederholt vorgenommene mikroskopische Blutuntersuchung ergab immer dasselbe eindeutige Resultat. Der Zustand des Kindes änderte sich in dieser Zeit nur sehr wenig; bis auf eine leichte Besserung des Broncho- und Enterokatarrhs blieb alles beim Alten. Dasselbe verstarb am 20. Jänner, also etwa 10 Wochen nach unserer ersten Untersuchung. Eine Obduction konnte nicht vorgenommen werden.

Gleich beim ersten Anblicke hatte die eigenthümliche knotige Hautaffection, die mit absolut gar Nichts, was auf der kindlichen Haut Pathologisches vorkommen kann, Aehnlichkeit hatte, unsere volle Aufmerksamkeit in Anspruch genommen und sofort nach Beendigung der klinischen Aufnahme des Falles war es uns klar geworden, dass diese sonst ganz unerklärliche cutane Erkrankung mit der Leukämie in genetischem Zusammenhange stehen müsse, umsomehr als uns die schon mehrfach erwähnte Publication Kaposi's noch in frischer Erinnerung war.



Die sichere Diagnose eines specifisch leukämischen Neubillungsprocesses der Haut konnte aber erst nach genauer anatomischer Untersuchung des Knotengewebes gestellt werden. Es wurde daher zwei Tage nach der ersten Untersuchung des Falles ein bohnengrosser Knoten an der Streckseite des linken Vorderarmes excidirt. Vorerst wurde derselbe behufs makroskopischer Besichtigung der Durchschnittsfläche parallel mit dem Verlaufe der Papillen durchschnitten, dann gehärtet und der mikroskopischen Untersuchung zugeführt.

Makroskopisch erkannte man auf der Durchnittsfläche sofort, dass es sich hier um einen knotenförmigen Infiltrationsprocess der Haut handeln müsse, wobei sich vorzugsweise die untersten Partien des Cutisgewebes und die obersten Antheile des subcutanen Fettgewebes als wesentlich erkrankt darstellten. Es fand sich nämlich als Ausdruck der von Aussen tastbaren bohnengrossen Geschwülstchen Folgendes: Ein nahezu kugelrunder, auf dem Durchschnitte grauröthlich erscheinender, succulenter, gegen das Fettgewebe zu stark buckelförmig prominirender Tumor, nach unten von etwas verdichtetem Bindegewebe umgeben und scharf abgegrenzt, nach oben hin von dem eigentlichen Cutisgewebe nur an den peripheren Theilen des knotigen Gebildes gut abgesetzt, in der Mitte des Knotens direct, ohne scharfe Begrenzung in das Hautgewebe übergehend. Auf dem Durchschnitte selbst springen namentlich an den basalen Partien der Knoten, feine bis hanfkorngrosse, prominente, griesliche Körner hervor, welche von bindegewebigen Septis umgeben zu sein scheinen. Das in der unmittelbaren Umgebung der Infiltrate befindliche subcutane Fettgewebe etwas hyperämisch und dichter als das tiefer und weiter entfernt liegende. Die Oberhaut überall vollkommen intact, an Stelle der schon früher bezeichneten centralen dellenförmigen Vertiefung eingesunken, das Cutisgewebe darunter selbst verschmälert und in Form eines überaus dicht gefügten schmalen Saumes verdichtet, so dass hier der Knoten der Oberfläche und speciell der Epidermis überaus nahe gerückt erscheint. Die Epidermis über dem Knoten stark gespannt, an ihrer Oberfläche jedoch unversehrt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung konnten wir vor Allem constatiren, dass wir es mit einer typischen Infiltration



rein lymphatischer Zellelemente in das Hautgewebe zu thun hatten. Die lymphoiden Zellen, welche den einzigen Bestandtheil unserer Knoten ausmachen, sind nach Grösse und Beschaffenheit vollkommen analog den Lymphzellen des Blutes, zumeist einkernig, doch finden sich auch ziemlich zahlreiche polynucleare Lymphocyten, nirgends Spindelzellen oder riesenzellenartige Gebilde. Ein spärliches, feinstes reticuläres Stroma ist hie und da in der dichten Zellinfiltration zu entdecken.

Vorwiegend erkrankt sind die der Cutis unmittelbar anhaftenden Fettläppchen, welche Schweissdrüsen enthalten. Diese Fettläppchen sind, wie ein Blick auf die beigegebene Zeichnung (Fig. 1) lehrt, vollkommen in lymphomartige Gebilde umgewandelt. Während aber die etwas tiefer unten liegenden Läppchen, wenn auch durch lymphoide Zellwucherung total substituirt, an ihrer scharfen bindegewebigen Abgrenzung noch immer ganz gut von einander zu unterscheiden sind, gehen die obersten Läppchen ohne Grenze in das ebenfalls leukocytisch infiltrirte Coriumgewebe über.

Die lymphatische Infiltration scheint ganz ausschliesslich von den Schweissdrüsencapillaren auszugehen, denn sie setzt sich ganz scharf in jener Tiefe des Fettgewebes ab, wo Schweissdrüsen fehlen. So findet sich in dem hier gezeichneten Präparate unmittelbar neben einem vollkommen infiltrirten und knotenförmig abgesetzten, schweissdrüsenhältigen Läppchen, ein vollkommen normales, in seinem areolären Bau ganz intactes Läppchen, in welchem sich allerdings auch keine Schweissdrüsen finden. Andererseits konnten wir uns immer überzeugen, dass dort wo noch keine vollständige Substituirung des Läppchens eingetreten, vielmehr erst der Beginn der leukocytischen Infiltration anzunehmen ist, stets um die Schweissdrüsen herum und um ihre Ausführungsgänge die dichteste Zellenanhäufung besteht. Desgleichen sind auch die unteren Coriumpartien, welche Schweissdrüsenknäuel enthalten, hochgradig verändert. Hier kann man mit Sicherheit erkennen, dass rings um die Drüsenknäuel und zwischen den Tubulis derselben die leukocytische Infiltration am mächtigsten entwickelt ist, und dass der Infiltrationsprocess von hier aus nach oben zu gradatim abnimmt. Nur um die Talgdrüsen und Haarbälge herum findet sich — wohl entsprechend dem reich-

lichen Capillarnetz derselben — wieder eine stärkere Zellwucherung. Die Papillen selbst, sowie das unmittelbar darunter liegende Coriumgewebe sind fast frei von der Zellinfiltration. Dem Centrum des Knotens entsprechend findet sich eine starke Einziehung der Epidermis, bedingt durch Schrumpfung des Coriumgewebes, so dass hier der leukocytische Tumor nur durch eine schmale Schicht dicht gefügten zellenarmen Bindegewebes mit undeutlich ausgeprägter Papillenzeichnung vom Rete Malpighii der Epidermis getrennt erscheint.

Allenthalben sind die Schweissdrüsenknäuel und die Talgdrüsen selbst im dichtgefügten Knotengewebe noch vollkommen erhalten. Hierin scheint uns in histologischer Beziehung ein wesentlicher Unterschied zu bestehen zwischen dem leukämischen Infiltrationsprocesse und anderen ähnlichen knotenförmig gestalteten Granulationszellenwucherungen der Haut. So haben wir bei Gelegenheit unserer histologischen Untersuchungen über Mycosis fungoides stets gefunden, dass im ausgebildeten Knotengewebe alle Gewebsstructuren vollkommen in der Zellenwucherung aufgegangen sind. In diesem Gewebe ist von Schweissdrüsen, Haarfollikeln und Talgdrüsen nichts mehr zu entdecken, die Rundzelleninfiltration dringt hier ohne Wahl, Alles substituirend, bis an die oberste Grenze des Coriumgewebes. Dasselbe scheint auch beim kleinzelligen Rundzellensarkom der Haut zu geschehen. Uebrigens nehmen sowohl die Mycosistumoren als auch die Hautsarkome in der Regel ihren Ausgang vom Cutisgewebe selbst und sind in dieses selbst eingebettet, während die leukämischen Tumoren, wie unser Fall und der Kaposi's zeigt, von den obersten Antheilen der Subcutis, speciell von den Fettläppchen zu entspringen scheinen.

Was die Vascularisation des Knotengewebes anbelangt, müssen wir sagen, dass wir in dem leukämischen Tumor selbst nirgends Gefässe nachweisen konnten, doch sind die Capillaren rings um die Geschwulstknoten stark dilatirt und strotzend mit Blutkörperchen gefüllt.

Nach dem hier geschilderten histologischen Befunde kann es wohl nicht mehr zweifelhaft sein, dass es sich in unserem Falle um veritable leukämische Lymphombildung handelte.



Wir stellen uns das Zustandekommen und die anatomische Beziehung derselben zu den Schweissdrüsenknäueln und dem Fettgewebe so vor, dass wir uns die leukämische Hautinfiltration zunächst an den Verlauf der Hautcapillaren gebunden denken. Wir stellen uns vor, dass es an jenen Stellen des Capillarnetzes der Haut, wo die Haargefässe den allergewundensten und verästeltesten Verlauf zu beschreiben haben, wie um die Schweissdrüsenknäuel herum, am allerfrühesten zur Blutkörperchenstase kommen musste, umso mehr, da uns die besondere Adhäsionsfähigkeit der weissen Blutkörperchen an die Gefässwand wohl bekannt ist. Weiterhin erfolgt — so nehmen wir an — ein massenhaftes Durchtreten der Leukocyten durch die Capillarwände oder ein Zugrundegehen der thrombosirten Capillaren (weisse Hämorrhagie) und erst später eine autochthone Wucherung der ausgetretenen Leukocyten, wie dieselbe auch für andere leukämische Lymphombildungen durch die Untersuchungen Bizzozero's mit Sicherheit nachgewiesen erscheint.

Fassen wir nun die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen über den hier besprochenen Gegenstand in Kürze zusammen, so glauben wir uns zur Aufstellung folgender Schlusssätze berechtigt:

1. Im Verlaufe der Leukämie kann das Hautorgan, ebenso wie dies bereits seit langer Zeit für zahlreiche innere Organe nachgewiesen ist, Sitz secundärer leukämischer Lymphombildungen werden.

2. Die lymphatische Infiltration nimmt ihren Ausgang von dem die Schweissdrüsenknäuel umspinnenden Blutgefässnetze.

3. Die der Cutis zunächst liegenden Fettläppchen sind daher der Hauptsitz der Erkrankung (vergl. Kaposi l. c.), die oberen Schichten des Coriums sind relativ frei von der leukocytischen Infiltration.

4. Der äussere Habitus des leukämischen Infiltrationsprocesses der Haut ist der einer kleinknotenförmigen Hauterkrankung, welche sich in der Regel erst nach wohl ausgebildeter leukämischer Erkrankung der lymphatischen Apparate manifestirt. Doch können von früher her bestehende chronische Entzündungszustände der Haut, wenn dieselben mit Lymphstauung einhergehen zu einer mehr diffusen und frühzeitiger auftretenden Erkrankung des Integumentum commune führen (Kaposi).

5. Die Knoten scheinen nur geringe Tendenz zur Geschwürsbildung zu besitzen.

Nun noch einige kurze Bemerkungen über den Namen, welchen wir dieser seltenen Hautkrankheit geben sollen. Kaposi hat für seinen Fall die Bezeichnung „Lymphodermia perniciosa" angewendet, wohl mit Rücksicht auf die im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehende Hautaffection, deren Perniciosität von Vorneherein schon klar war. Es ist aber leicht einzusehen, dass auf den Fall Biesiadecki und den unsrigen diese Bezeichnung nicht anwendbar ist, da in diesen Fällen die Dermatose nicht mehr Dignität beanspruchen kann, als alle übrigen secundären Lymphombildungen anderer Organe. Wir schlagen daher vor, für alle durch Leukämie bedingte knotige Infiltrationsprocesse der Haut kurzweg die Bezeichnung „Leukaemia cutis" anzuwenden, ähnlich wie wir ja auch von Leukaemia hepatis, renum etc. sprechen und möchten mit Koebner[1]) diese Terminologie auch auf den Fall Kaposi's ausgedehnt wissen, um die veritablen leukämischen Tumoren der Haut in präciser Weise von allen übrigen ähnlich gebauten knotigen Infiltraten der Haut abzugrenzen. Speciell der von Kaposi gewählte Terminus „Lymphodermie" hat, wie Kaposi selbst in einem vor Kurzem in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Vortrage über Mycosis fungoides betont, bereits zu unliebsamen Verwechslungen seines Falles mit der letztgenannten Affection geführt. Dies konnte um so leichter geschehen, als ja von französischen Autoren noch bis in die letzte Zeit hinein die Mycosis fungoides als Lymphadénie cutanée bezeichnet wurde. Mit dieser Erkrankungsform der Haut hat aber die Leukaemia cutis absolut nichts gemein. Und wenn auch in einzelnen Mycosis-Fällen wie von Philippart, Amicis, Tanturri, Fabre eine Vermehrung der Leukocyten constatirt wurde, so fehlten doch andererseits jene wichtigen Veränderungen lymphatischer Apparate, welche die Hauptkriterien des leukämischen Processes abgeben. In den bezeichneten Fällen ist die abnorme Blutbeschaffenheit nicht als Ursache, sondern als

---

[1]) Vers. d. Naturf. u. Aerzte in Berlin 1886. Vortrag „Ueber Mycosis fungoides". Diese Vierteljschr. 1887, I. H.



eine Folge der schweren Dermatose und als eine Theilerscheinung des allgemeinen Marasmus, welcher sich über kurz oder lang doch stets bei der Mycosis fungoides entwickelt, anzusehen. Die Vermehrung der weissen Blutelemente, abgesehen davon, dass sie immer nur eine geringgradige war, spielt hier lediglich die Rolle einer **secundären** Leukocytose marantischer Natur.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Ein Schweissdrüsen (*S*) führendes infiltrirtes Fettläppchen (*JF*), der Cutis unmittelbar anliegend, hart an der Grenze der Erkrankung. Bei *F* normales Fettgewebe. — *A* = Schweissdrüsenausführungsgang quer getroffen. — *S* = Schweissdrüsen-Tubuli in der untersten Cutisschicht von lymphoider Infiltration umgeben. — Pikrocarminfärbung. Reichert Obj. 3. Ocular 2. Vergr. 65fach.

Fig. 2. Schweissdrüsenknäuel der Cutis an der Grenze der Erkrankung, von verdichtetem und zellarmem Bindegewebe eingescheidet. Zwischen den Tubulis reichliche leukocytische Infiltration. Reichert Object. 6. Ocular 3. Vergr. 250fach. Hämatoxylinfärbung.



Fig. 1.

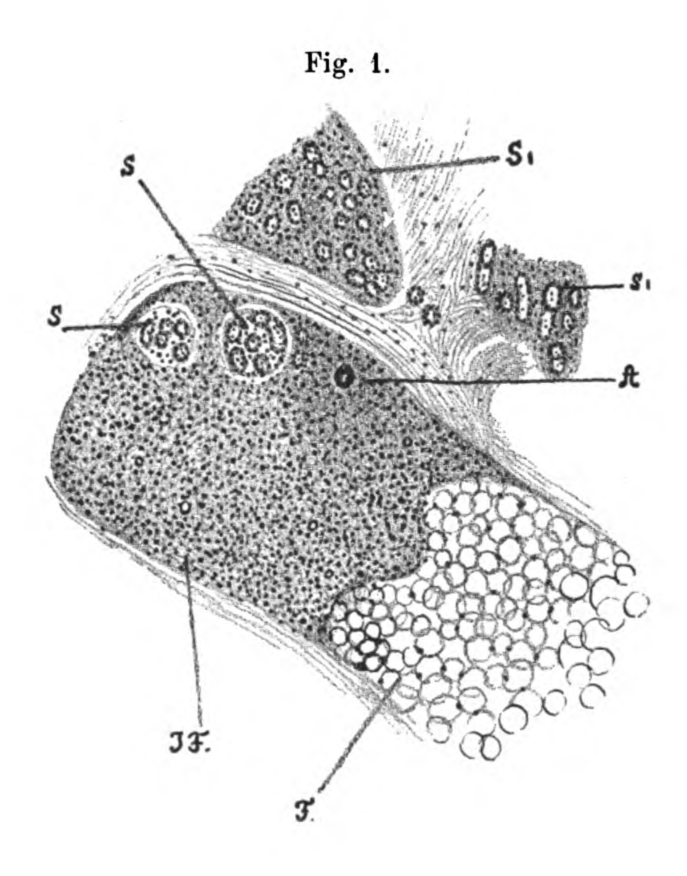
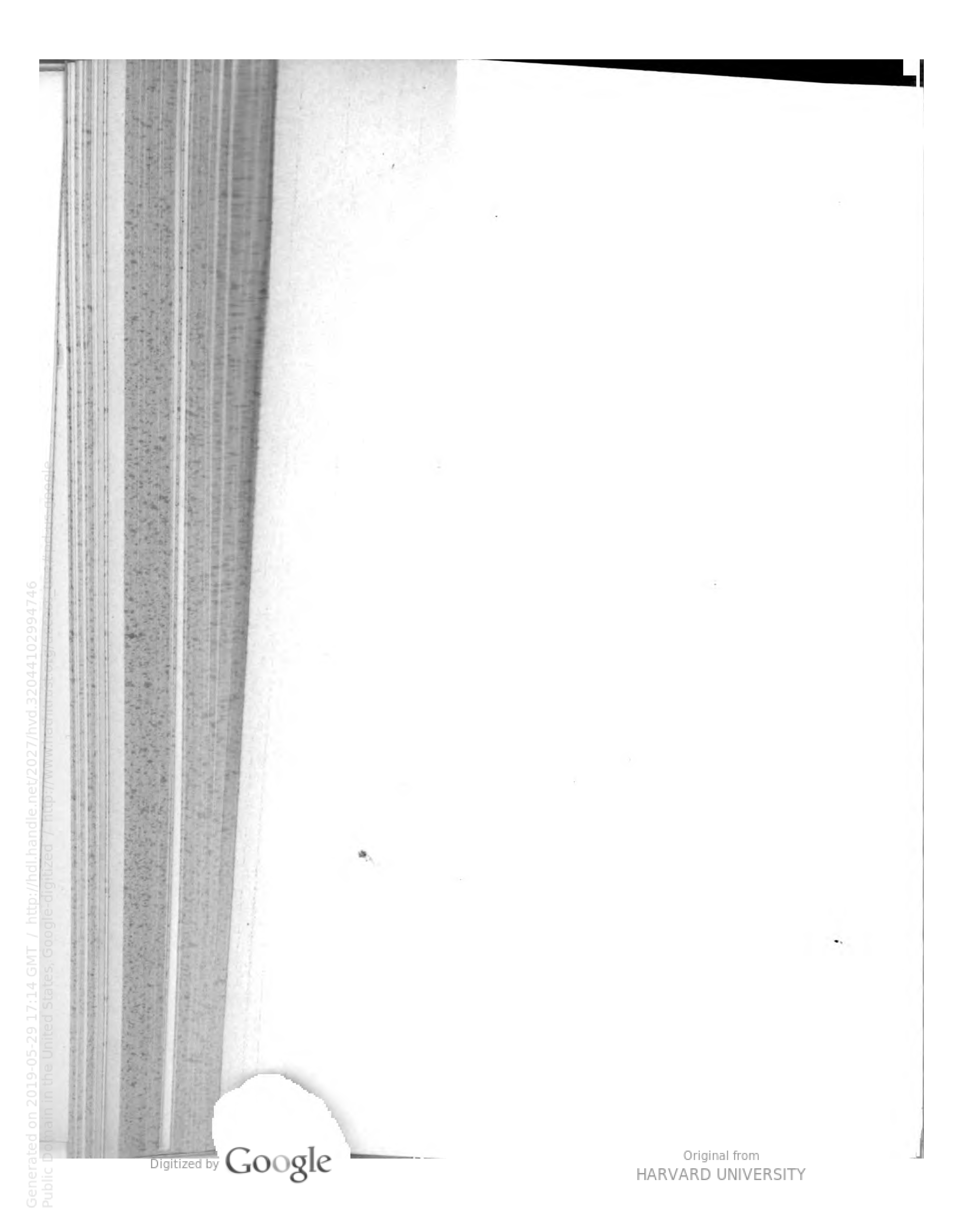


Fig. 2.



Hochsinger und Schiff. Ueber Leukaemia cutis.

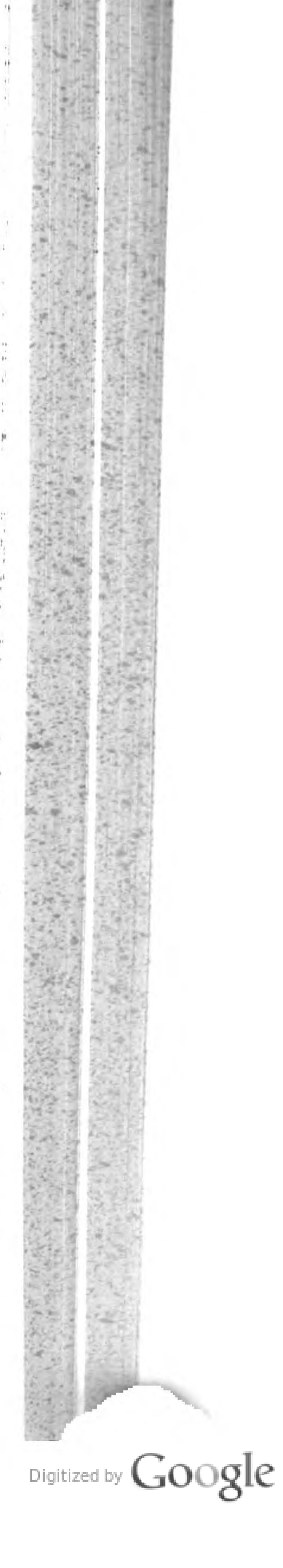




Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Vaccinationslehre.

(Redigirt von **Dr. M. B. Freund,** Docent in Breslau.)

Vorbemerkungen.

Den Hauptantheil an den Publicationen, die im vorliegenden Berichte besprochen werden, bilden bacteriologische Untersuchungen der Impflymphe und Mittheilungen über die gesammte Technik der animalen Vaccination. Erstere liegen im Zuge der Zeit, letztere in dem Bedürfnisse, der immer allgemeiner werdenden Verwendung des thierischen Impfstoffes die Wege möglichst zu ebnen. Von den Versuchen, die specifischen Elemente der Impflymphe rein darzustellen, verdienen die Garré'schen besondere Beachtung. Schon dass sie im Wesentlichen — was die gefundenen Coccen wie ihre Wirkung auf den Thierkörper anlangt — mit den (im ersten Berichte mitgetheilten) Voigt's übereinstimmen, gibt eine gewisse Gewähr für das Typische der gewonnenen Befunde. Garré ist aber auch einen wichtigen Schritt weiter gekommen, indem ihm bei einem neuen Verfahren zur Gewinnung des Mutterstoffes zu wiederholten Malen die directe Reinzüchtung der wirksamen Organismen der Lymphe und mit diesen, bis zur fünften Generation fortgeführt, eine ebenso directe Erzeugung legitimer und immunisirender Vaccinen auf dem Thiere gelang. Nur die noch zu geringe Zahl dieser positiven Züchtungs- wie Verimpfungs-Erfolge neben einer Reihe negativer, sowie die durchgehende Resultatlosigkeit der Verimpfung der Vaccine-Coccen auf den Menschen lassen Garré selbst noch seine Ergebnisse mit aller Reserve betrachten und weitere Untersuchungen zur endgiltigen Feststellung derselben verlangen. In der That sind ja Irrthümer bei der bacteriologischen Untersuchung eines so complexen Stoffes, wie es die Lymphe ist, besonders schwer zu vermeiden. Gerade die neuen Befunde Pfeiffer's und Löff's zeigen, wie lange organische Formen selbst in einem so viel untersuchten Material verborgen bleiben können und die zeitweilig constante Combination der specifischen Coccen mit morphologisch so ähnlichen Gebilden, wie sie Wolff und Guttmann in den Vaccinen und Variolen nachgewiesen, erschwert die Beurtheilung des gezüchteten Materials bezüglich seiner Reinheit. Indess sind wir nach Voigt's und Garré's Versuchen dem Ziele doch wohl näher gerückt, und wenn wir auch nicht mit Dougall



sagen wollen, dass die segensreichen Consequenzen solcher Errungenschaft die von Jenner's „immortal discovery" übertreffen würden, so wäre doch damit deren wissenschaftliche und praktische Tragweite in hohem Grade gestiegen, letzteres im Hinblicke auf den dann zu gewinnenden Aufschluss über die Natur der verschiedenen Impfcomplicationen und deren Umgehung, sowie auf die leichte Ausführbarkeit der Volksimpfung.

Betreffs der Gesammttechnik der animalen Vaccination bahnt sich eine erfreuliche Uebereinstimmung der Erfahrungen mehr und mehr an: die Verwendung ganz junger Kälber (nur in Stuttgart werden noch ältere der besseren Lymphqualität wegen bevorzugt), deren Impfung mit Retrovaccine, die Impf- und Abimpfungsmethode, vor Allem die Verarbeitung des gewonnenen Stoffes zur Glycerin-Emulsion bei einem die vierfache Menge Glycerin nicht übersteigenden Mischungsverhältniss — sind fast allgemein adoptirte Massnahmen. Controvers ist die Frage bezüglich der Zahl der am Kinde zu setzenden Pocken, wobei die Ein- oder Zweiarmimpfung nur von secundärer Bedeutung ist. Eine Entscheidung dieser Controverse ist nur zu erwarten durch systematische Versuchsreihen mit Infectionen verschiedener Zahl bei den Erst- wie Wiederimpflingen. Bei den Erstimpflingen würden dann die Revaccinations-Resultate, bei den Zweitimpflingen, etwaige (Recruten-) Drittimpfungs-Resultate, bei beiden etwaige Pockenerkrankungen Aufschluss bringen. Dass die Individualität des Impflings für die Dauer des Impfschutzes ebenso massgebend ist, wie die Menge der Insertionen, ist nicht zu bezweifeln, aber immerhin sind letztere schon nach den bisherigen Erfahrungen ein wichtiger Factor. So lange derselbe keine bekannte Grösse ist, ist es gewiss richtig, dass das Gesetz, den bisherigen Erfahrungen folgend, die zu setzende Pockenzahl fixirt. — Unter den schädlichen Folgen der Impfung sind wiederum eine Reihe localer Infectionen, namentlich erysipelatöser Natur zu verzeichnen, mehrere mit letalem Ausgange. Hier ist nach schon wiederholt ausgesprochener Ansicht des Referenten nunmehr alles dranzusetzen, ein auch für die Massenimpfungen brauchbares antiseptisches Impfverfahren zu ermitteln. Die jetzt schon ausführbare vollkommene Asepsis der Impfung sollte nie verabsäumt werden und wird es doch noch zumeist der damit verbundenen Unbequemlichkeiten wegen. — Ein Erkrankungs- und Todesfall an Meningitis tuberculosa, vier Wochen nach der Impfung hat ein doppeltes Interesse mit Bezug auf den localen wie constitutionellen Ablauf des Impfprocesses bei tuberculösen Kindern. — Eine längere Abhandlung von Gatzen, einem Schüler Wolffberg's, zur Aetiologie der Impferysipele findet eingehende Berücksichtigung. — Die Pocken- und Impfstatistik mahnt auch in ihren jüngsten Ergebnissen mit immer gleicher Deutlichkeit und Entschiedenheit an die Pflege und Einführung systematisch geleiteter Volksimpfung, und wie der letzte Abschnitt unseres Berichtes darthut, findet diese Mahnung allmälig in den Culturstaaten Gehör. Der von einer Reihe öffentlicher Impfanstalten Deutschlands begründete Cartellverband zwecks eventueller gegenseitiger Aushilfe mit frischer Thierlymphe ist eine höchst willkommene Einrichtung.

Technik und Hygiene der Impfung.

1. **Ranke** H. Impfresultate mit animaler Lymphe. Aus der Münchener Universitäts-Poliklinik. — Bayr. Aerzt. Intellg.-Bl. 1885/31, S. 359—360.
2. **Döbner.** Ueber Impfung mit Reissner'schem Impfpulver. — Ibd. 1885/31, 360—362.



3. **Hammer.** Ueber Impfung mit flüssiger animaler Lymphe. — Ibidem. 1885/32, S. 370—371.
4. **Kornfeld.** Zur Impfung mit animaler Lymphe. — Berl. klin. Wochenschr. 1885/37.
5. **Jäger.** Ueber Impfung mit animaler Lymphe. — Württemb. med. Corresp.-Bl. 1885/26.
6. **Essig.** Beitrag zur Impfung mit animaler Lymphe. — Ibd. 12. Dec.
7. **Longet** E. Études comparatives sur les revaccinations pratiquées en Janv. et Févr. 1883 au moyen de vaccin animal, obtenu par la culture du horse-pox spontané sur une génisse, au moyen de vaccin de revaccinés et de virus vaccinal recueilli sur une génisse inoculée avec du vaccin de revaccinés ou de rétrovaccin. — Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 41—42.
8. **Köhler** Paul. Die besten Methoden animaler Vaccination. — Inaug.-Diss. Würzburg 1885.
9. **Martin** S. C. The inoculation, propagation and preservation of the virus of animal vaccine. With a description of the appearances of Kine-pox, and demonstration of the vaccine-vesicle upon heifers. — Boston med. and surg. journal 1885. Dec. 10.
10. **Kerstein.** Ein neues Impfinstrument. — Deutsche Med.-Ztg. 1887/11, S. 126.
11. **Mylius.** Ein neues Impfinstrument. — Ibd. Nr. 21, S. 244.
12. **Morf.** Einiges über die Wirkung von Vaccineeinimpfung gegen Variola. — Deutsche Med.-Ztg. 1886/104.
13. **Meyer.** Die öffentlichen Impfungen im Kreise Heilsberg im Jahre 1886, ausgef. mit animaler Lymphe. — Vierteljahrschr. f. ger. Med. Bd. 46, Hft. 2, 1887.
14. **Titeca.** Étude sur la Pratique de la vaccine ce qu'elle est; ce qu'elle devrait être. Extr. du Bulletin de l'acad. r. de méd. de Belgique; 3. sér. t. XIX, Nr. 6. — Bruxelles. Manceaux 1885.
15. **Jeanneret** A. Quelques mots sur la vaccination animale et les avantages qu'elles présente sur la vaccination jennérienne (de bras à bras). — Revue méd. de la Suisse romande. Genève 1887, p. 84.

Es ist natürlich, dass mit der steigenden Verallgemeinerung des thierischen Impfstoffes die Berichte über dessen Herstellung, Aufbewahrung und Verimpfungsresultate sich häufen. Sämmtliche neun oben aufgeführte Arbeiten enthalten dahin gehende Beobachtungsresultate. Die Dissertation Koehler's (8) bespricht unter Befürwortung der animalen Vaccination die Herstellung der bekannten Lymphconserven (Extract-Emulsion-Pulver), betont die Gleichwerthigkeit der Retrovaccine mit der Cowpox und die quantitativ grösseren Erträge am Thiere durch deren Retrovaccination im Vergleiche zur Impfung mit originärer Lymphe.

Martin (9) hält die originäre Lymphe für verschieden von der humanisirten und der Retrovaccine und zieht sie letzteren vor. Er selber züchtet drei originäre Stämme (die Beaugency — eine in Amerika auf einer Farm bei Cohasset gefundene und die sogenannte Esneaux-Lymphe) unvermischt durch gesonderte Einimpfung auf demselben Thiere fort. Seine Conservirung ist die in trockener Form auf Elfenbeinspitzen (in Watte, Papier, Guttapercha - Papier gewickelt, kühl aufbewahrt). Sie sollen ein



Jahr wirksam bleiben, aber doch möglichst bald verwendet werden. Die Aufbewahrung in trockener oder flüssiger Form sei nicht rathsam, sie können den Impflingen gefährlich werden. — Uebrigens entnehme man animale Lymphe nie von Zwischenhändlern, die meist wirkungslosen oder gar schädlichen Stoff verkaufen.

Die Abhandlungen 1—7 bringen Berichte über die mit den verschiedenen Lymphe-Conserven erhaltenen Impfungsresultate. Dieselben sind in tabellarischer Zusammenstellung am leichtesten zu übersehen.

Es hatte:

Ranke (1) mit animaler Lymphe aus Lancy-Genf (Paste?) bei 135 Vaccinationen (à 10 Schnitte) 100 Perc. Erfolg.

Döbner (2) mit Pulver aus Retrovaccine
bei 18 Vaccinationen 17 = 94 „ „
30 Retrovaccin. 22 = 73 „ „

Hammer (3) 1884 mit Pulver „ 162 Vaccin. 92·6 „ „
143 Retrovaccin. 97·9 „ „
1885 mit Emulsion von Protze-Elbefeld „ 159 Vaccin. 100 „ „
252 Retrovaccin. 100 „ „

Kornfeld (4) mit flüss. anim. Lymphe in Schenk'scher Conservirung bei 20 Vaccin.
„ 80 Retrovaccin. sehr gute Pocken.

Jäger (5) mit selbstgezogener anim. Lymphe von 2 Kälbern
bei Vaccin. 95·6 person. 68·8 Schnitt-Erfolge
„ Retrovaccin. 98·8 „ 78·5 „ „
(Die Pusteln waren 2—4 Tage später reif, als die von humanis. Lymphe.)

Essig (6) mit selbstgezog. Lymphe von 2 Bullen in Form von Glycerinemulsion
im Oberamtsbezirke Nerenheim bei 510 Vaccin. 100 Perc. Erfolg
„ 481 Retrovaccin. 479 „ „
„ „ Waldsee „ 231 Vaccin. 100 „ „
„ 145 Retrovaccin. 144 „ „

Longet (7) mit equino-vaccine „ 146 Soldaten
(78 schon früher mit Erfolg rev.) 52 = 35·6 „ „
15 unvollkom. „
„ Revaccine 41·6 „ „
„ Retrovaccine 64 „ „

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die flüssige Glycerin-Conserve (die sogenannte Lymphe-Emulsion) die besten Erfolge ergiebt. Das ist auch durch die Erfahrungen des Jahres 1886 bestätigt (siehe den 2. Vaccinationsbericht und des Ref. Schrift: „Die anim. Vaccine in ihrer technischen Entwickelung." Breslau bei Morgenstern 1887). Natürlich gilt dies nur bei sorgfältiger Wahl der verarbeiteten Pusteln, minutiöser Verreibung und bei frischem oder nicht über vier Wochen altem und dann kühl aufbewahrtem Stoff. Zu dieser relativ grössten Sicherheit des Erfolges kommt die Impffertigkeit der Emulsion und ihre Aufbewahrung und Versendbarkeit in kleinsten Portionen. Man muss also bis jetzt die Glycerin-Emulsion als die beste Form der animalen Lymphe bezeichnen.



Kerstein (10) benützt und empfiehlt zu jeder Impfung zwei Lanzetten, eine (in Börner's Kalender pro 87, Thl. II abgebildete) 5 Mm. breite, abgerundete und eine von ihm angegebene nur 2 Mm. breite. Die erstere dient zum Anlegen der Impfschnitte, die letztere zum Imprägniren derselben mit der Lymphe. K. schüttet nämlich die im Impftermine zu verbrauchende Lymphe aus dem Cylinder, in dem sie meistens — namentlich von dem Halle'schen Institute — versendet wird, nicht auf eine Glasplatte, was mit Verlust an Stoff und Wirksamkeit verbunden ist, sondern entnimmt sie mittelst seiner dünnen in den Behälter getauchten Lanzette und drückt die für die sechs obligaten Schnitte ausreichende Quantität mittelst derselben in die vorher mit der breiteren Lanzette angelegten (nur leicht zu schraffirenden, nur eben sich röthenden, nicht eigentlich blutenden $^1/_2$ Ctm. langen) Schnittchen ein. Die Lanzette kommt auf diese Weise bei jeder Einzelimpfung nur einmal mit der Lymphe in Berührung und „jede Infection derselben bleibt vollständig ausgeschlossen, die bei der Impfung mit nur einer Lanzette immerhin als möglich zugegeben werden muss". (Beide Lanzetten bei Instrumentenmacher Detert, Berlin.) K. schreibt seiner Methode der Impfung und den bei derselben gebrauchten Instrumenten die in allen Impfterminen, in denen ihm frische Lymphe zu Gebote stand, wahrhaft glänzenden Erfolge seiner ersten Impfung mit animaler Lymphe in diesem Jahre (1886) zu. (K. kann sicher sein, dass an diesen erfreulichen Erfolgen lediglich die frische Lymphe und die Sorgfalt seiner Impfung betheiligt sind, die zwei Lanzetten nicht. Und was die Vermeidung einer Infection der Lymphe durch die in sie getauchte Lanzette betrifft, so muss allerdings bei Armirung der schneidenden Lanzette dieselbe bei jeder Einzelnimpfung von 6—10 Schnittchen zweimal gereinigt werden; aber das nimmt nicht mehr Zeit in Anspruch als der bei zwei Lanzetten nöthige Wechsel derselben. Ueberdies verfahren Viele mit einer Lanzette, wie K. mit seinen zwei, d. h., sie legen erst die Schnitte an und imprägniren dieselben dann mittelst derselben. Uebrigens verwenden die meisten Institute die animale Lymphe in grösseren Capillaren, aus denen die Lymphe nur ausgeblasen werden kann. Ref.)

Mylius (11) erinnert mit Bezug auf Kerstein's Mittheilung, dass der Erfinder dieser Impfungsart und dieser Lanzetten Dr. Typke in Werder bei Potsdam (1869) ist. M. theilt die Ansicht Kerstein's betreffs der mannigfachen hervorragenden Vortheile der Impfung mit diesen Lanzetten.

Morf (12) hält angesichts der „kaum mehr zu bezweifelnden hervorragenden Erfolge Pasteur's mit seinen Impfungen gegen Hundswuth" die Frage für berechtigt, ob auch schon bei geschehener Variola-Infection eine Vaccination die Pockenkrankeit günstig zu beeinflussen, eventuell zu reduciren vermag. Letzteres wird vielfach (so von Niemeyer in seiner Path. und Ther. Bd. II, S. 630) in Abrede gestellt. Aber die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, da der Vaccinationsprocess innerhalb 8 Tagen seinen Höhepunkt erreicht, während Variola gewöhnlich erst 12—13 Tage nach der Infection zum Ausbruche kommt. M. impfte deshalb die zweifellos schon inficirten Angehörigen von Pockenkranken und sah in den meisten Fällen, wo überhaupt mit Erfolg geimpft worden, normale Pusteln ohne weitere Störung des Allgemeinbefindens entstehen. M. beschreibt zwei Fälle (von einer Krankenhauswäscherin und einem noch nicht geimpften vierjährigen Knaben), in denen am sechsten Tage der erfolgreichen Impfung zwar Variola ausbrach, aber in sehr leichter abgekürzter Form. In einem dritten Falle



(bei einem wegen irrthümlicher Diagnose auf die Pockenstation gelegten Dienstmädchen, das 12 Stunden später nach festgestellter Diagnose eines Herpes faciei mit Erfolg geimpft wurde). glaubt M. die während des Aufenthaltes im Pockensaale wohl erfolgte Infection coupirt zu haben. (Ref. verweist zur Information über die gegenseitige Beeinflussung der Vaccine und Variola auf die bezügliche Darstellung Bohn's in dessen Handbuch der Vaccination S. 186. Auch die beiden ersten Fälle Morf's bestätigen die allgemeine Erfahrung, dass die Variola fast immer nur innerhalb der ersten sieben Tage nach einer erfolgreichen Impfung ausbricht, selten um einige Tage später.)

Meyer (13) berichtet über seine im Jahre 1886 mit selbstbereiteter Kälberlymphe im Kreise Heilsberg ausgeführten Impfungen.[1]) Die Lymphe würde von 5 vom Schlächter geliehenen Kälbern (meist 6 Wochen alt, einige mit gleich gutem Resultate 1—2 wöchentlich) gewonnen. Sie wurden auf circa 70 Schnitten, das erste mit Pissin'scher Animallymphe, die weiteren 4 mit humanisirter Lymphe inoculirt, das gewonnene Produkt im Porzellanmörser durch mehrstündiges Verreiben zu Glycerin - Emulsion verarbeitet und in Capillaren aufbewahrt. — Das Mischungsverhältniss von Lymphe und Glycerinwasser (Glycerin und aqua dest. ana) muss ausprobirt werden. Die Thiere wurden vor Verwendung der Lymphe geschlachtet und genau untersucht. Die Kinderimpfungen geschahen mit 4—8 circa 1 Ctm. langen Impfschnittchen, und hatten die 1867 Erstimpfungen bei 1861, d. i. 99·7 Perc. (gegen 97·4 im Jahre 85) personellen, 93·9 Perc. Schnitterfolge, die 1282 Wiederimpfungen bei 1222 personellen, 82·2 Perc. Schnitterfolge. Erkrankungen kamen nicht vor. Die Gesammtkosten betrugen 163·46 M. Bei durchgehender Verwendung jüngerer (1—2 wöchentlicher) Thiere werden sich dieselben noch erheblich vermindern.

Titeca's Mémoire (14) (der belgischen Academie der Medicin eingereicht und von einer Commission derselben unter Warlomont's Vorsitz zur Veröffentlichung in dem Bulletin der Academie warm empfohlen) geht von den Fehlerfolgen und Gefahren der Impfung, wie sie jetzt noch allgemein geübt wird, aus, so grossartig auch die ihr zuzuschreibende Wohlthat für das Menschengeschlecht gewesen. Der der bisherigen Impfmethode treuen „école vaccinatrice“ hat daher stets eine „école anti-vaccinatrice“ gegenübergestanden. In neuester Zeit sei nun von Warlomont eine dritte Schule: „l'école vaccinisatrice“ ins Leben gerufen worden, der Titeca als überzeugter Anhänger allgemeinen Eingang verschaffen will. Er schildert die Mängel der bisherigen Impfmethode (die vielfache Unterlassung und nicht rechtzeitige Ausführung der ersten und der zweiten Impfung — die noch häufige Verwendung humanisirter Lymphe und unzuverlässiger Conserven, die Stich- statt der Schnittimpfung, die zu geringe Anzahl der Insertionen) auf Grund der aus den verschiedenen Provinzen Belgiens vorliegenden Berichte, widerlegt die bekannten Vorwürfe der zweiten Schule. der Impfgegner (die neuerdings Boëns in einer im Bull. de l'acad. t. XVIII veröffentlichten Arbeit: La Variole la Vaccine et les vaccinides en 1884 vertritt), und legt schliesslich das Princip der école vaccinisatrice dar. Dieses Princip ist: die Impflinge so lange an den Revisionsterminen wiederzuimpfen, als Impferfolge auftreten, gleichviel, wie viel Pusteln die erste Impfung gebracht. Den Zweck dieses Verfahrens — volle Immunität

[1]) Der Bericht pro 1885 ist im 2. Vaccinationsberichte besprochen.



zu erzielen — durch eine grosse Anzahl von Insertionen bei der ersten Impfung zu erreichen, gehe nicht an, da man die individuelle Receptivität nicht näher bestimmen kann. Titeca sieht dieses Princip durch die Erfahrungen in den holländischen Impfanstalten und durch eigene Versuche für erwiesen an. In Holland werden alle Impflinge, die von den in der Regel gesetzten zehn Insertionen weniger als 5 Pusteln produciren, am Revisionstermine autorevaccinirt. Die beigebrachte Tabelle zeigt, dass bei einer ansehnlichen Anzahl noch 62—94 Perc. bei der zweiten Impfung 1—9 Pusteln bekamen. Mehr als eine zweite Impfung wird aber in Holland nicht ausgeführt. Warlomont verlangt dagegen Fortsetzung dieser Wiederimpfungen bis zur Erschöpfung der Receptivität. Nach diesem Principe verfuhr Titeca und zwar machte er — bei einer Ausgangszahl von drei Insertionen auf jedem Arm — bei 23 Impflingen zwei, bei 4 drei Wiederimpfungen in verschiedenen Intervallen nach der ersten Impfung. Die Erfolge waren folgende: Von 15 Kindern am 6. oder 7 Tage nach der ersten Impfung autorevaccinirt producirten neue wahre Pusteln: 6, halben Erfolg 3; von 4 Kindern nach 1—4 Monate revaccinirt producirten neue wahre Pusteln: 0, halben Erfolg 1; von 4 Kindern nach 2—6 Jahren revaccinirt producirten neue wahre Pusteln: 0, halben Erfolg 2; von 4 Kindern am 6. oder 7. Tage nach der zweiten Impfung autorev. producirten neue wahre Pusteln: 0, halben Erfolg 2. Von den 15 Kindern der ersten Reihe hatten 4 mit Erfolg autorevaccinirte bei der 1. Impfung 6 Pusteln gehabt, 2 nur 1, resp. keine. Die Zahl der Pusteln bei der zweiten (Auto-) Revaccination betrug 2—4. Dasselbe Verfahren der Vaccinisation verlangt Titeca für die Revaccination, die alle 10 Jahre und stets beim Herrschen einer Epidemie vorgenommen werden soll. Impfung und Wiederimpfung, durch Gesetz obligatorisch gemacht und wie beschrieben ausgeführt, würde — meint Titeca — die Blattern sicher und schnell zum Verschwinden bringen. Freilich sei erst der Widerstand des Publikums und der Indifferentismus der Aerzte der Neuerung gegenüber zu überwinden.

[Nun es genügt, die Titeca'schen Erfolge anzusehen (4 — nicht 6, da 2 auf Kinder mit 1, resp. keiner Primärpocke kommen und diese 4 am 6. und 7. Tage p. v. erzielt werden, wie auch die holländischen), um die praktische Bedeutung dieser école vaccinisatrice richtig zu beurtheilen. Nur wenn sich herausstellen sollte, dass die Revaccination 10—14 Tage p. v. so häufige Erfolge gäbe, wie in Holland die am 7. geübte, könnte man von einer nicht erschöpften Receptivität sprechen. Alle bisherigen Impfungen an so späten Tagen p. v. haben aber negative Resultate ergeben. Zudem fehlt der Beweis, dass die bei mehr als 5 Pocken durch eine Revaccination am 7. oder 8. Tage p. v. erzielten neuen Pocken der Impfschutz ein grösserer oder dauernderer wird. Ref.]

Die kurze Abhandlung Jeanneret's (15) zählt die bekannten Vortheile der animalen Vaccination gegenüber der mit humanisirtem Impfstoff auf: die Menge des producirten Stoffes, die Leichtigkeit seiner Cultur, seiner Abnahme und Verimpfung, die Vermeidung von Syphilis- und Tuberculosen-Uebertragung, die Ersparniss an Zeit für den Impfarzt bei seiner Verwendung. Die Impfkraft der animalen Vaccine ist der der humanisirten gleich. Uebrigens braucht die letztere nicht ganz verlassen zu werden.

Die Impflymphe.

Vaccine-, Variola-, Varicellen-Lymphe.

1. **Flügge** C. Die Mikroorganismen. Mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten. 2. Aufl. 1886.
2. **Klebs** E. Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse. I. Thl. 1887.
3. **Dougall** John The artificial Cultivation of Vaccine Lymph. — Sep.-Abdr. aus: The Glasgow Medical Journal. Dec. 1886, Jan., Febr. 1887.
4. **Garré** C. Ueber Vaccine und Variola. Bakteriologische Untersuchungen. — D. med. Wochenschr. 1887, 12 und 13.
5. **Pfeiffer** L. Ein neuer Parasit der Pockenprocesse aus der Gattung Sporozoa. (Leuckart.) — Corresp.-Bl.. d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen. Nr. 2, 1887.
6. van der **Loeff** A. Ueber Proteïden in dem animalischen Impfstoffe. — Monatshefte für prakt. Dermat. Bd. VI., 1887/5.
7. **Marotta.** Richerche sul mikroparasit. del vajuolo. — Riv. clin. e terapeut. 11. Dec. 1886.
8. **Guttmann** Paul. Bakteriologische Untersuchungen des Inhalts der Pockenpusteln. — Virchow's Archiv, Bd. 106, Hft. 2, 1886.
9. **Derselbe.** Mikroorganismen im Inhalt der Varicellen. — Ibid. Bd. 107, Hft. 2, 1887.
10. **Derselbe.** Zur Kenntniss der Mikroorganismen im Inhalt der Pockenpusteln. — Ibid. Bd. 108, Hft. 2, 1887.
11. Are small-pox and cow-pox one and the same disease? — The New-York. Med. Journal Dec. 11. 1886 und Jan. 1. 1887.
12. The alleged Identity of small-pox and cow-pox. — Ibid. Febr. 26. 1887.
13. **Pourquier** M. P. Degénérence du Vaccin; preuve expérimentale Moyen d'empêcher d'attenuation de ce virus. — La semaine méd. 27. Jan. 1887, Nr. 4.
14. **Derselbe**. Nouvelle Méthode d'attenuation du virus de la variole ovine; conséquences pratiques. — L'abeille médical Nr. 16, 31. Mars 1887.
15. **Tenhold.** Die Bacterien der Kälberlymphe. Varicellen. — Corresp.-Bl. d. allg. ärztl. Vereines von Thüringen. 1887/6.

Flügge (1) erwähnt (S. 160) unter den unvollständig bekannten pathogenen Mikrococcen auch die der Variola, „deren Züchtungen bisher nicht gelungen" und der Vaccine, deren Culturen „offenbar von Verunreinigungen meist superphytischen Charakters repräsentiren, da niemals die Hervorrufung einer Vaccinepustel durch Einimpfung der Cultur gelang. [Die neuen Untersuchungen von Voigt (s. 1. Vaccinationsbericht) und von Garré (s. diesen Bericht) sind aber von Vielen noch nicht berücksichtigt worden. Ref.]

Klebs (2) behandelt unter der Gruppe der kugelförmigen Bacteriaceen, Coccaceen auch die Mikroorganismen der Variola und Vaccine. Als ein wichtiges Kennzeichen der ersteren bezeichnet er nach seinen eigenen Beobachtungen, die von Cornil und Babes bestätigt werden, ihre Anordnung zu Vieren (Tetracoccen), die neben vereinzelten Coccen

und unregelmässigen Haufen in der Pockenlymphe und im Schleimhautsecrete des Bodens und der Trachea bei Pocken, wie auch in der Vaccinelymphe des Menschen und der Kühe — hier gewöhnlich in Fibringerinnsel eingeschlossen — vorkommen. Sie liegen in grossen Massen, zum Theile in dichten Lagen in den tiefsten Theilen der Pocke, welche den noch anhaftenden Zellen des rete Malpighi entsprechen. Die Zellen sind gänzlich von den Mikroorganismen erfüllt und der Zellkern ist gewöhnlich nicht mehr färbbar (Weigert). Die Färbbarkeit dieser Coccen ist eine sehr geringe. Ihre Grösse ist eine gleichmässige von 0·6 Mikren. Culturen der Variola- wie Vaccinecoccen haben noch keine sicheren Resultate ergeben. Diese Organismen scheinen nur im Körper weniger Thiere sich weiter zu entwickeln. „Auch hier wird wohl die Abhaltung des Luftsauerstoffes von den Culturen von Bedeutung sein, sowie eine rasche Erneuerung des Nährbodens.“ Eine Reinzüchtung der Vaccinecoccen wäre von grossem praktischen Werth. Die postmortale Untersuchung der Impfthiere betrifft in der Regel den makroskopischen Befund. „Auch die bacteriologische Untersuchung der Lymphe kann nicht als zureichend betrachtet werden, so lange noch menschliche Infectionskrankheiten vorhanden sind, bei denen die künstliche Züchtung der sie erregenden Organismen gar nicht oder nur sehr schwierig gelingt.“

Dougall (3) legt in seiner ausführlichen Abhandlung die Resultate höchst mühsamer dreijähriger Versuche, das Vaccine-Contagium auf künstlichem Nährboden rein zu züchten, vor — Versuche, die vollkommen negativ ausfielen. „I have failed to cultivate vaccine lymph in artificial soils.“ Einleitend skizzirt Dougall die physikalische und chemische Beschaffenheit der Impflymphe, deducirt aus letzterer die Zusammenstellung des für die künstliche Cultur der Vaccinecoccen nothwendigen Nährbodens und aus dem Fehlen von specifischen Mikroorganismen ausser dem Vaccinecoccus die Nothwendigkeit der Aseptisirung dieses Nährbodens, der aber im Hinblick auf die Erhaltung der Impfkraft auch verunreinigter Lymphe in vielen Experimenten absichtlich auch nicht sterilisirt zur Verwendung kam. Darauf werden die angestellten Experimente — 118 an der Zahl — einzeln beschrieben und tabellarisch nach der Zusammensetzung des Nährbodens, des verwendeten Impfstoffes, den sonstigen Culturbedingungen, der mikroskopischen Untersuchung und Verimpfungsresultaten der Culturen zusammengestellt und schliesslich ein Resumé der ganzen Arbeit gegeben. Die verwendeten Culturflüssigkeiten bestanden aus Hühnereiweiss, Kalbs- oder Rinds-Bouillon, Blutserum, Gelatine, Fleischpepton, Fischextract, in einigen Fällen Gersten- oder Malz-Abkochung, Gummilösungen, einige dieser Substanzen „per se“, meist aber in den verschiedensten Mischungen, häufig mit Zusatz von Alkali, auch von Glycerin, einige Male von Benzoë- oder Salicyl-Säure oder Kochsalz. Die Aussaat in diese Culturflüssigkeiten bestand aus frischer humanisirter Lymphe (aus Capillaren oder direct vom Arm) Kälberlymphe, Vaccineschorfen, Epidermisschüppchen von den Vaccinen und zwar wurden Baumwollenkügelchen, Schafwolle, Schwamm- oder Korkstückchen, auch noch andere Medien mit der Lymphe getränkt und in die Nährflüssigkeiten gesenkt, in vielen Fällen die Lymphe direct letzterer zugefügt. Die Culturen wurden meist bei Körpertemperatur gehalten und zwar während 3, meist während 7 Tagen. Die mikroskopische Untersuchung der Culturen nun ergab mit Ausnahme von 4 Fällen, nur die bekannten Vaccinecoccen, keine anderen Organismen. Auch dass die Verimpfung der künstlichen Culturen niemals Verschwärung nach sich zog, beweist, dass die Culturen aseptisch gewesen oder, wenn nicht, dass die etwa in ihnen enthaltenen fremden Mikroben unschädliche waren. Ziemlich constant enthielten die Culturen, die



in Schwammstücken angesetzt waren, eine ungeheure Zahl von Vaccinemikrococcen, nahezu soviel die in Schafwolle angesetzten und die mit Vaccineschorfen beschickten — offenbar weil in dem porösen Material reichliche Luft zutreten konnte. Ein Unterschied der Coccen, in Culturen und natürlicher Lymphe war nicht zu finden, nur waren letztere mehr von verschiedener Grösse und lagen viel häufiger in Colonien, zu zweien und dreien, erstere mehr von gleicher Grösse und meist einzeln gelagert. In vielen Fällen waren die Coccen in den Culturen reichlicher vertreten, als in natürlicher Lymphe, in vielen war das Gegentheil der Fall. Was nun die Verimpfungen der Culturen anlangt, so fanden sie fast immer zugleich mit natürlicher Lymphe auf demselben Arm in naher Nachbarschaft statt, um die Unterschiede in der Wirkung beider klar zu stellen. Etwaige Bläschen von ersterer waren fast immer klein und nicht ausgebildet. 13 von den 118 Culturen scheinen theilweise erfolgreich. Indess sind die Erfolge nur so zu deuten, dass sich bei der Nähe der Impfstellen natürliche Lymphe der künstlichen beimischte oder dass die künstliche nur als verdünnte natürliche Lymphe wirkte. Denn die in Gemeinschaft mit der natürlichen Lymphe wirksamen Culturen waren allein verimpft unwirksam oder die Culturen hatten nur Erfolg bei Verwendung kleiner Quantitäten, was gleichbedeutend ist mit verhältnissmässig grosser Menge der Aussaat. Auch war die anscheinend wirksame Cultur in zweiter Generation stets unwirksam. Eine Vermehrung der Coccen der

I. Culturversuche aus

a) Von der Unterfläche eines nach dem Schlachten der Impfthiere excidirten pockentragenden Hautstückes werden „unter allen bacteriologischen Cautelen" kleine Stücke des Coriums herausgeschnitten[1]) und diese letzteren in Gelatine (Agar, Leim, coag. Blutserum und Hydrocelenflüssigkeit) eingebracht.

Von neun so beschickten Culturgläsern sprossten in acht „Reinculturen", als grauweisser, ziemlich dicker, gleichmässiger Gelatineoberflächenbelag aus Coccen ca. halb so gross wie die pyog. Staphylococcen, bestehend. Sie keimten in gewöhnlicher Fleischextractgelatine bei Zimmertemperatur nicht. Im Brütofen auf Agar oder Blutserum sind sie in 3—5 Tagen entwickelt. Sie sind exquisit aërobisch. Blutserum und coag. Hydrocelenflüssigkeit wird verflüssigt, Agar nicht. Sterilisirte Kuhmilch coagulirt durch sie. Gegen Temperaturen (z. B. bis — 7°) sind sie sehr resistent.

Die unter a) beschriebenen „Coccen, mit denselben Culturen fanden durch directe Lymphimpfung als Reincultur, so doch vermittelst der Platten-

[1]) Diesen Untersuchungsmodus machte Garré „von der Idee ausweitesten und wohl auch am schnellsten in die Lymphgefässe und in die



natürlichen Lymphe hatte also in den Culturen nicht stattgefunden. Dougall selbst hält aus diesen Gründen seine Resultate für absolut und vollständig (absolutely and entirely) negativ und schiebt die Schuld an diesem Ausgange der chemischen Beschaffenheit der verwendeten Nährböden zu („from some defect in the soil, in short from the want of some peculiar zymotic pabulum or constituent absolutely essential for its reproduction"). Dougall kennt von den bisherigen Culturversuchen nur die von Quist, die er ebenfalls für bedeutungslos erklärt, da nur die ersten Generationen seiner Culturen Impferfolge gaben.

Garré (4) berichtet nach Skizzirung der bisherigen Untersuchungen der Vaccine- und Variola-Lymphe über eigene Culturversuche, die er obwohl schon 1884/85 unternommen wegen ihrer unbefriedigenden Resultate bisher nicht veröffentlicht habe, die aber jetzt, „nachdem von anderer Seite ähnliche Resultate berichtet worden, als Bestätigung und zum Theil auch als Ergänzung eher Beachtung verdienen". Garré's Versuche beziehen sich auf die Herstellung von Reinculturen aus animaler und humanisirter Lymphe und aus dem Inhalt von Variolapusteln, sowie auf Verimpfung der aus den beiden ersten Materialien gewonnenen Produkte auf Thier und Mensch. Die Ergebnisse, tabellarisch zusammengestellt waren folgende:

animaler Vaccine:

b) Dicht neben der unteren Fläche der Pustel „wo das Gewebe der Haut mehr mit Lymphe durchtränkt ist", durch Schaben mit sterilis. Messer gewonnener Gewebssaft	c) Direct aus der (gereinigten) Pustel durch Einstechen mit der Impfnadel gewonnene Lymphe	d) Stücke der Pocke selbst direct in Gelatine implantirt ergaben gemischte Culturen, die Leim und Serum verflüssigten und in denen ausser kleinen Mikrococcen noch eine grössere Art und zwei Arten Kurzstäbchen keimten. Die kleinen, auf Platten isolirt, sind mit denen unter a) beschriebenen identisch.
enthalten in Trockenpräparaten untersucht nur wenige Mikrococcen, zu zwei oder vier zusammengelagert, denen gleich, die in überwiegender Mehrzahl in der gebräuchlichen Lymphe sich finden.		
Solcherweise angelegte Culturen ergeben nur selten wirkliche Reinculturen, gewöhnlich 2 oder 3 Mikrococcenarten gemischt.		

sich bei allen anderen Fällen von Vaccine vor und konnten, wenn nicht methode abgetrennt werden".

gehend, dass der specifische Mikroorganismus von der Impfpustel aus am Tiefe der Haut vordringe".

Mit diesen Reinculturen wurden nun folgende **Impfungen** auf

a) solche 4. Generation auf ein Kalb (das zugleich mit kräftiger animaler Vaccine inoculirt wurde) auf oberflächlichen Scarificationen an isolirter Stelle:

nach drei Tagen: **an** zwei Impfschnitten kleine Papeln, **neben** den Impfstellen viele kleine isolirte Pustelchen, die am folgenden Tage deutlicher sind und viel klares Serum enthalten.

Alle Efflorescenzen excidirt und in Serum verimpft.

b) solche 2. und 4. Generation auf die scharf rasirte Haut eines Kalbes mit desinficirtem Finger eingerieben: innerhalb drei Tagen auch hier wenige eczemartige Pustelchen mit serösem Inhalte.

Die Abimpfung des Saftes dieser Produkte in Gläsern mit Nährsubstrat ergab indessen nicht die Coccen der Ausgangs-Reincultur: es bildeten sich weisse und gelbe, den Leim verflüssigende Culturen aus Coccen mittlerer Grösse, ungefähr den Staphylococcen entsprechend. Kaninchen subcutan beigebracht vermochten sie aber keine pyogene Wirkung zu entfalten. (Spricht nicht gegen ihre Natur als Eitercoccen. — Auf Thiere oder Menschen wurde der Inhalt der Efflorescenzen der Thiere u. a. b. **nicht** verimpft. Ref.)

Thiere und Menschen vorgenommen:

c) solche 5. Generation einem vierjährigen Farren auf die scharf rasirte linke Scrotalhälfte und auf einen zufällig beim Rasiren entstandenen 1 Ctm. langen oberflächlichen Schnitt gebracht: nach acht Tagen deutlich gedellte Pustel mit serösem Inhalt auf dem Schnitte, mit geringer entzündlicher Randinfiltration. Controlimpfung des Thieres negativ.

Der Inhalt dieser Pusteln [nicht einer Reincultur aus derselben. Ref.] wird

auf einen circa dreijährigen Farren verimpft: nach fünf Tagen 6—8 prächtige Pocken mit deutlicher Delle von circa Kaffeebohnengrösse, am sechsten Tage noch neue Pusteln mit starker entzündlicher Reaction. Controlimpfung negativ. Abimpfung der Lymphe auf drei Agargläser. In einem Keimen gelbe Coccen und lange Bacillen (verunreinigt), in den beiden anderen Reinculturen der bekannten Art. Dieselben auf Platten verimpft, produciren wieder Reincultur.

Diese Reincultur wird verimpft

auf einen zweijährigen Farren auf die rechte Scrotalhälfte, während auf die linke Seite gewöhnlich animale Vaccine inoculirt wird. Nach fünf Tagen an der linken (Lymphe-) Impfstelle normale Pusteln, an der rechten (Coccen-) Impfstelle vier Papeln, von denen drei am folgenden Tage schöne vollkräftige Pusteln geworden.

in 2. Generation auf einen zweijährigen Farren auf die rechte, in 3. Generation (erst 16—18 Stunden alt) auf die linke Scrotalseite. Nach fünf Tagen dicht neben einer Scarification eine schöne, gedellte Pustel. Abimpfung in Agar ergibt die bekannten Coccen in Reincultur.

Mit derselben wird ein $3^1/_2$jähriger Farre geimpft. Erfolg negativ, Controlimpfung positiv.

in 3. Generation (6 Wochen alt) auf einen $3^1/_2$jährigen Farren. Erfolg negativ. Controlimpfung positiv.

zu Plattenculturen verwendet und die bekannte Coccenart isolirt. Implantationen von kleinen Gewebsstücken aus der Hauttiefe in Agar ergeben dieselben Coccen fast durchwegs in Reincultur.

Eine subcutane Impfung einer aufgeschwemmten Reincultur am Scrotum eines Farren, alle Haut-Impfungen vom Kaninchen, Meerschweinchen, einer Hausmaus, eine Impfung eines Kaninchens in die vordere Augenkammer und eine intracorneale Impfung mit Vaccinecultur blieben erfolglos.

Garré hält seine Versuche nicht für allseitig und erschöpfend durchgeführt. Vor allem fehlen intravenöse Injectionen mit folgenden Control-Impfungen. Die Verimpfungen der Vaccinecoccen auf Menschen waren sämmtlich negativ, während die in einem Theil der Fälle gleichzeitig mit gewöhnlicher animaler Lymphe imprägnirten Impfstellen angingen. Wohl aber hatte die Lymphe der Versuchsthiere (also aus Pusteln, die durch Reinculturen entstanden waren) positiven Erfolg.

II. Die Untersuchung der humanisirten Lymphe ergab mikroskopisch meist Mikrococcen in geringer Zahl, isolirt oder je 2—4 in Ketten oder Gruppen, im Allgemeinen mit denen der animalen Lymphe übereinstimmend. Die Pustel enthielt verschiedene Arten, die durchs Plattenverfahren getrennt wurden. Als gewöhnlichste Form fanden sich — wie beim Thier — Mikrococcen von circa 0·5—0·7 μ Durchmesser ohne charakteristische Anordnung. Sie stimmten in Reincultur nicht ganz mit der beim Thier gefundenen Art überein, indem sie bei gleicher grauweisser Färbung dickere Culturen von zähteigiger (nicht flockiger) Consistenz bildeten. Ihre Verimpfung auf einen Farren und auf zwei noch nicht vaccinirte Kinder blieben erfolglos. Die spätere Vaccination letzterer mit kräftiger Lymphe schlug in normaler Weise an.

III. Die Mikroorganismen der Variola wurden wie die der animalen Vaccine zu cultiviren versucht und zwar aus Hautstückchen von der Unterfläche der Pocke, einmal auch aus Milz- und Nierenstückchen, sodann durch directe Ueberimpfung der Pustellymphe und endlich von Blut Variolöser. Die 4 Blutculturen blieben steril, sie stammten aus dem Eruptionsstadium. Es ist nicht ausgeschlossen, dass 1—2 Tage früher sich Bacterien im Blute finden. Die directe Abimpfung aus der Pustel ergab in mehreren Fällen keine Culturen, in einer weiteren Reihe aber eine Cultur von weisslicher Farbe in ziemlich dichten Anhäufungen. Die Einzelindividuen boten nichts Charakteristisches weder in der Form noch Anordnung. „Sie stimmten genau mit denjenigen überein, die ich bei der Vaccine hominis herauszüchten konnte. Ich sehe deshalb auch in diesen Coccen nichts Charakteristisches für die Variola, ebensowenig wie für die Vaccine hominis, deren Ueberimpfung auf Thiere übrigens auch erfolglos blieb." Cutisstückchen von der Unterfläche der Pockenpusteln und vom Pockenboden (nach Abkratzung der ganzen Pocke) ergaben in 9 Gläsern (von 11) Reinculturen von Streptococcen, in disseminirten weisslichen Pünktchen ohne Verflüssigung der Gelatine wachsend, die Einzelnindividuen in Grösse vollkommen mit den pyogenen Streptococcen übereinstimmend. In den beiden anderen Gläsern keimten Mischculturen: neben Streptococcen auch Bacillen und grosse Coccen, einzeln oder in Gruppen angeordnet. Die Gelatine wurde verflüssigt. Auch in einem zweiten Pockenfalle ergaben gleiche Culturversuche zwar nicht in der (vielleicht zu energisch desinficirten) Haut, aber in Milz- und Nierenstückchen wieder jene charakteristischen Streptococcen, ebenso in einem 3. und 4. Pockenfalle die Culturen des Inhaltes von Pemphigusblasen (die am 7. Tage der Pockenerkrankung als Complication ausbrachen), resp. des Eiters einer tiefen im Verlaufe von Variola entstandenen Phlegmone des Oberschenkels. Die Streptococcen-Culturen fanden sich schon nach 4—7 Wochen nicht mehr übertragbar. Thierexperi-



mente wurden mit denselben nicht vorgenommen. Bei der grossen Malignität der pyogenen Streptococcen ist an einen Zusammenhang derselben mit der Schwere der Fälle, bei denen sie gefunden wurden, zu denken, aber in directe ätiologische Beziehung zur Variola sind sie nicht zu setzen, da sie eben nichts Specifisches haben und nur in wenigen Fällen nachzuweisen waren, in den anderen nicht. Garré hält sie für eine complicirende Infection, wie ihr Vorkommen auch bei Diphtherie, Scharlach, (Fränkel) Typhus (Senger) [auch bei congenitaler Syphilis — Kassowitz und Hochsinger, später Martin Chotzen — Ref.] gedeutet worden ist. „Eine Infectionspforte kann jede kleine Ulceration bieten, die durch Pusteleruption in den obersten Theilen des Verdauungstractus bedingt wird."

Garré fasst die Ergebnisse seiner bacteriologischen Untersuchungen folgendermassen zusammen: die Vaccine enthält regelmässig eine Mikrococcenart, die in Culturen gezogen gewisse charakteristische Merkmale aufweist. Sie kann bei Abimpfung von der Unterseite der Haut her meist direct in Reinculturen erhalten werden. [Aber auch aus der Lymphe von Pusteln, die aus „Reincultur"-Impfungen erzeugt waren: Thier 5 und 7. Ref.] Diese Reinculturen erzeugen auf Farren isolirte Knötchen, selbst schöne gedellte Pusteln, deren Lymphe auf Thier wie Mensch normale Vaccinen mit Immunität hervorbringt. Auf Menschen wirkt die Reincultur nicht. Diese Untersuchungen Garré's sind, so wenig sie ihren Autor selber befriedigen, doch in ihrer Uebereinstimmung und theilweisen Ergänzung der Voigt'schen von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Beide Forscher haben aus animaler Lymphe charakteristische Culturen gezüchtigt und durch deren Verimpfung auf Thiere specifische Produkte erzeugt, aus denen wiederum jene Reinculturen und auch normale Vaccinen mit Immunität der Geimpften herzustellen waren. Garré ist aber insoferne einen Schritt weiter gekommen als Voigt, als es ihm erstens 4 Mal gelang, direct aus dem Ausgangsmaterial „Reinculturen" zu züchten und zwar 2 Mal aus Hautstückchen von der Unterfläche der Kälberpocken, 2 Mal aus der Lymphe; zweitens 3 Mal aus der „Reincultur" und zwar 1 Mal 5. Generation sofort normale Vaccinen auf 3 Farren zu erzeugen. Voigt musste sich die Reincultur stets erst aus einem Coccengemisch isoliren und die directen Impfprodukte seiner Reinculturen waren stets Papeln. Erst der Saft dieser Papeln (der doch ein Coccengemisch enthielt) führte in Voigt's Versuchen einmal zu normalen Vaccinen. Positive Erfolge beim Menschen erzielten beide Untersucher nicht. Trotz dieser Erfolge sind die Zweifel, die beide selber in deren Zuverlässigkeit setzen, begründet. Wohl kann man nach der Erzielung normaler Vaccinen aus der 5. Generation einer Reincultur durch Garré die Möglichkeit einer Mitverimpfung von Ausgangslymphe ausschliessen; aber — wie Referent schon bei der Besprechung der Voigt'schen Arbeit hervorgehoben — die Reinheit der verwendeten Culturen d. h. ihre Zusammensetzung aus nur einer Coccenart ist zweifelhaft. Auch waren abgesehen von dem Fehlerfolg der „Reinculturen" beim Menschen die positiven Erfolge bei den Thieren noch zu schwankend. Die von Garré zum ersten Male geübte Untersuchung von Hautstückchen vom Boden der Pocken ist mit Rücksicht auf die mehrmals damit erzielten positiven Resultate besonders hervorzuheben. Wichtig ist ferner, im Hinblick auf gewisse Complicationen bei Pockenerkrankung der Befund von Streptococcen in der Variolalymphe.

Zu den bisher im Pockenpustelinhalt gefundenen Mikroorganismen aus dem Bereich der Spalt- und Sprosspilze tritt nach Pfeiffer's Unter-



suchungen (5) als ein „constanter Begleiter des Variola- und Vaccineexanthems" (und zwar in den Impfpocken des Menschen, der Kuh, des Hundes, Pferdes, Schweines und der Ziege, wie in der Variola vera, aber nicht bei Tauben und Hühnern) ein neuer Parasit aus der Gattung Sporozoa. Derselbe durchläuft seinen Entwickelungsgang vollständig innerhalb des von ihm heimgesuchten Menschen oder Säugethiers und seine Auskeimung ist anscheinend an das Vorkommen von Epithelzellen gebunden. Diese runde oder ovale Monade ist mit einer glatten, je nach dem Alter mehr oder minder derben Primordialschale bekleidet, innerhalb deren sich eine dünne Cystenwand mit körnigem Inhalt abhebt. Oft finden sich auch zwei und drei dieser Schmarotzer in einer Kapsel. Junge Exemplare haben eine schwache amöboide Eigenbewegung, bei älteren finden stetig im Ecto- und Entoplasma Verschiebungen statt. Die Fortpflanzung geschieht durch Sporen, die durch Sprossung innerhalb der Cystenwandungen vor sich geht, nach Abschluss der individuellen Entwicklung des Thieres. Die Menge der so gebildeten Sporen ist eine sehr beträchtliche. Die äussere Schale geht am Ende des Generationswechsels verloren, die innere Cystenwand platzt und die Sporen werden frei. Der zerfallende Parasit hat das Aussehen eines Zooglöahaufens von Mikrococcen. Aus den runden oder polygonalen Sporen scheint sich ohne Zwischenglied der Embryonalkörper (diaphane, blutkörperchenähnliche Scheiben) zu entwickeln, was aber noch nicht direct beobachtet ist, da der Parasit auf festem Nährboden nicht wächst. Deshalb ist auch seine Reincultur noch nicht gelungen. Wohl aber ist durch Züchtung in Fleischbrühe Blutserum, Bronchialschleim bei Blutwärme das Heranwachsen der diaphanen Bläschen, die Kernbildung in letzterem und die Bildung der festen Cuticula und später der zweiten Cystenwand leicht zu verfolgen. Nach 3 — 4 Tagen ist bei 36° C. die junge Brut zur Grösse der Alten herangewachsen. Eine weitere Genitur als bis zur dritten Ueberimpfung ist bisher nicht gelungen. Am leichtesten zu untersuchen ist der Parasit in den Imfpocken der Kinder und besonders des Hundes, da bei diesem die Vaccine ohne Randröthe verläuft und ihr Inhalt bis zum 5. Tage frei ist von staph. pyog. aureus und relativ frei vom staph. cereus albus. In der Lymphe von variola vera hominis ist er schwer zu finden. In der Lymphe der Säugethierpocken ist er spärlich vertreten, im rete Malpighi aber liegt er dicht aneinandergedrängt in schichtweiser Anordnung oder im Innern von Epithelzellen, die allmälig zerstört werden. „Zur Zeit der völligen Pustelentwickelung gibt es in dem Bereich der Pustel kaum eine gesunde Epithelzelle." Bei der Verimpfung von Kinderlymphe kommt wohl vorzugsweise Sporenmaterial zur Verwendung, weil man nur den klaren Inhalt des Impfbläschens überträgt; mit der Kälberlymphe aber, die den Pockenboden mit enthält, werden auch zahlreiche ausgewachsene Exemplare mit überimpft. Es ist nicht unmöglich, dass auch bei Scharlach, Masern und Parotitis, auch bei der Rinderpest ähnliche Parasiten betheiligt sind, da im Blute bei diesen Krankheiten ähnliche Bildungen sich finden, wie im Blute Vaccinirter. „Weiteren Untersuchungen muss es vorbehalten sein, ob unser Parasit das wesentliche Contagium des Pockenprocesses darstellt." Zwei Tafeln, die Monocyste und ihre Entwickelung beim vaccinirten Hunde und Kalbe darstellend sind der Abhandlung beigefügt, die als vorläufige Mittheilung aus einer demnächst erscheinenden Schrift Pfeiffer's: „Die Parasiten des Pockenprocesses" erscheint.

Einen ähnlichen Befund wie Pfeiffer hatte Löff (6). Er erhielt aus Vaccine einer gut entwickelten Kalbspocke am dritten, vierten oder fünften Tage nach der Impfung unter antiseptischen Cautelen entnommen und auf Nährgelatine oder Agar-Agar übertragen constant drei Arten von Colonien,

die ausser durch ihre Vegetationskraft sich hauptsächlich durch ihre Farbe, als der gelbe, weisse oder graue kennzeichneten. Sie bestanden aus Einzelcoccen, die sehr viel Uebereinstimmung zeigten. Durch Stichculturen wurden von allen drei Arten Reinculturen gezüchtet und Impfculturen auf dem Kalbe angestellt: jede Coccenart gab fast regelmässig, jedoch in grösserem oder geringerem Masse, besonders am dritten Tage nach der Impfung eine kleine, harte, blassrothe Pustel ohne Delle, die 4 × 24 Stunden p. vacc. verschwunden war. Der Saft dieser durch die verschiedenen Coccen erzeugten Pusteln ergab auf Plattenculturen wieder die erwähnten Colonien und diese immer wieder nur jene Pusteln. Aber L. gewann allmälig die Ueberzeugung, dass die erhaltenen Reinculturen der weissen, gelben und grauen Coccen nicht als wirksame Bestandtheile der Pockenlymphe zu betrachten seien. Dagegen fand er in reiner, ganz frischer Kälberlymphe in der feuchten Kammer „zahlreiche bewegliche Körperchen, die wegen der grossen Mannigfaltigkeit ihrer Form unwiderleglich als Rhizopoden betrachtet werden müssen". Vf. gibt eine Abbildung derselben und meint, dass dieselbe ergebe, dass die Thierchen der Familie der Proteïden angehören und unter das Geschlecht der Amöben zu bringen sind. In vier oder fünf Tage alt gewordener Lymphe war die Bewegung der Thierchen geschwunden, in noch älterer Lymphe waren sie nur noch in sehr geringer Zahl vorhanden. Statt deren fanden sich Verunreinigungsbacterien in reichlicher Menge. Impfungsversuche mit dergleichen verunreinigter Lymphe an Kindern und Kälbern angestellt waren stets erfolglos. Lymphe, aber aus Pocken, die vor der Abnahme der Lymphe mit Sublimatlösung gereinigt worden waren, enthielt noch nach Monaten jene runden Körperchen. L. glaubt, dass die geschilderten Thierchen in inniger Verbindung stehen mit dem Virus des Kuhpockenstoffs, weil Impfungen mit Lymphe, welche jene Proteïden, sei es in Bewegung, sei es in Ruhe enthielt, immer gut entwickelte Pocken ergab, mit Lymphe ohne die Proteïden stets erfolglos geblieben sind. Indess ist Vf. doch überzeugt, dass seine Befunde noch durch mehrere Versuche erhärtet werden müssen.

Marotta (7) fand in dem noch nicht eitrigen Inhalt der Pockenbläschen stets nur einen (schon von Cohn, Klebs, Barreggi) gesehenen Mikrococcus tetragenus, deren Reinzüchtung ihm gelang. Noch die siebente Reincultur erzeugte ihm auf Kälbern eine den Pockenpusteln ähnliche Efflorescenz, deren Inhalt weiter verimpft gute Vaccinen ergab. Die vielen anderen im Pockenexanthem gefundenen Mikroorganismen, insbesondere der für pathogen gehaltene mik. albus finden sich nur in den eitrigen Pusteln. Sie seien aber nicht pyogen, da sie selbst in grossen Mengen Hunden und Meerschweinchen subcutan beigebracht keine Eiterung hervorriefen.

Guttmann (8) gibt die genauen Ergebnisse seiner bacteriologischen Untersuchungen des Inhaltes von vier-, sieben-, und neuntägigen Variolapusteln eines achtjährigen Mädchens.

Der Pustelinhalt wurde unter den bekannten Cautelen übertragen



a) auf 6 Agar-Agar-Gläser.

3 Gläser blieben steril.

2 Gläser brachten erst weissliche, allmälig goldgelb werdende Colonien.

Dieselben überimpft auf Bouillon und Gelatine wuchsen in gleicher Weise.

Einem Kaninchen subcutan beigebracht, entstand Abscess.

Eiter des Abscesses auf Agar, Gelatineplatten und von diesen weiter auf Agar, Kartoffeln und Blutserum brachte die gelben verflüssigenden Culturen.

Von diesen wurden fünf subcutane Injectionen Kaninchen gemacht: eine ergab taubeneigrossen Abscess, vier negativ.

Eiter von diesem Abscess auf 3 Gelatinegläser brachte wieder Reincultur des Staphyl. pyog. aur.

Zwei intravenöse Injectionen wirkten nach circa 12 resp. 18 Stunden tödlich.

Keine Organveränderungen, aber Lungen-, Leber-, Nieren-, Milz- und Herzblut der verendeten Thiere ergab in vielen Gelatine-Stichimpfungen die gelben verflüssigenden Culturen,

ebenso weitere Verimpfungen von diesen auf Agar.

1 Glas schmutzigweisse und so bleibende Colonien.

Auch die siebentägigen Pusteln derselben Kranken ergaben gleiche Resultate, die neuntägigen, schon eintrocknenden Pusteln aber nur in einem Agarglase (fünf blieben steril) mehrere weissliche Colonien. Beide gefundene Coccenarten — die gelben und die weissen — erschienen unter dem Mikroskope theils als Mono-, theils als Diplococcen, theils lagen sie in Häufchen. Die gelbe Art erwies sich somit allen Charakteren zufolge als der Staphylococcus pyogenes aureus, die weisse war nicht pathogen, sie war nicht der pyogenes albus, wahrscheinlich identisch mit dem staphyloc. cereus albus Passet's. Guttmann zweifelt nicht auf Grund des Nachweises von 8—9 verschiedenen Coccenarten im Eiter, dass auch die Variolapustel noch andere als die von ihm gefundenen Coccen enthält.

Von den von P. Guttmann (9) in gleicher Weise angestellten Untersuchungen des Inhalts von Varicellenbläschen dreier Kranker sind den



b) 6 Blutserum-Gläser.	c) 6 Fleischwasserpepton-Gelatinegläser.	d) 3 Bouillon-Gläser.
4 Gläser steril.	5 Gläser steril.	2 Gläser steril.
In 2 Gläsern weissbleibende, nicht verflüssigende Colonien.	Im 6. Glas goldgelbe, verflüssigende Culturen.	Das 3. Glas wurde trübe.
Weitere Uebertragungen auf Gelatineplatten behielten dieselben Eigenschaften bei.		Auf Agar verimpft: gelbe, verflüssigende Culturen.
Von den Platten entnommene subcutane und intravenöse Injectionen auf je zwei Kaninchen negativ.		

schon im vorigen Bericht mitgetheilten Ergebnissen noch die Resultate der Verimpfungen der drei gefundenen Coccenarten auf Thiere zuzufügen.

a) Staphylococcus pyog. aur.	b) Staphyloc. viridis flavescens	c) Staphyl. albus.
subcutan 3 Mäusen, 1 Kaninchen, 1 Meerschweinchen beigebracht negativ. intravenös einem Kaninchen injicirt, Tod am nächsten Tage. Section ergab nichts Path., aber Blut aus Herz, Leber, Nieren, Milz, auch ganz kleine Gewebsstücke auf Agar und Gelatine brachte Reincultur des Staphyl. pyog. aur. Ein zweiter Versuch intravenöser Injection mit geringerer Menge des Staphyl. ergab nur Erkrankung des Thieres.	Agar-, resp. Bouillon-Culturen subcutan einer Maus, resp. einem Meerschweinchen und intravenös zwei Kaninchen injicirt: negativ.	Bouillon-Cultur subcutan einer Maus, intraperitoneal einem Meerschweinchen und intravenös zwei Kaninchen beigebracht: negativ.

Guttmann (10) hat seine Untersuchungen des Pustelinhaltes von Variola vera an drei Kranken fortgesetzt und — ausser dem in den früheren Fällen gefundenen Staph. pyog. aur. und dem (indifferenten) weissliche Culturen bildenden Coccus — in allen drei Fällen den letzteren, im ersten aber auch den von ihm im Inhalte der Varicellen nachgewiesenen Staph. viridis flavescens und im zweiten den Staph. pyog. alb. erhalten. G. meint, dass im Pockeninhalte noch mehr als diese bisher cultivirten vier Coccenarten vorkommen, wahrscheinlich alle bei Eiterungsprocessen gefundenen. Die Ursache der specif. Pockenkrankheit sind sie nicht. „Möglich, dass dieses Contagium an Coccen haftet, möglich, dass mit der Bildung desselben die Coccen in einer Beziehung stehen."

In den drei (unter 11 und 12 angeführten) Artikeln des New-York Med. Journal wird die Frage der Identität der Variola und der Kuhpocken-Lymphe von Neuem ventilirt. Der Herausgeber der Zeitschrift hatte sich (in dem ersten Artikel) auf die Seite des englischen Thierarztes Dr. George Fleming gestellt, der die Identität der beiden Lymphen in Abrede stellte. Dem trat (im zweiten Artikel) an esteemed member of the Massachusetts Medical Society unter Berufung auf einen gelungenen Fall von Producirung von Cow-pox durch Variolation einer Kuh entgegen. Darauf replicirt der dritte Artikel resumirend in folgender Weise: Die Erzeugung eines positiven Resultates auf der Kuh ist laut Berichten von Ceely, Adams und der Lyoner Commission stets schwierig. Nun hat zwar die Verimpfung der auf der Kuh erzeugten Pusteln auf Menschen in den meisten Fällen nur örtliche Erfolge ergeben, und nur in wenigen einen allgemeinen Pockenausschlag, aber ein einziger Fall genügt, die Identitätstheorie zu erschüttern. Auch bei der Variolation hat man häufig nur örtlichen Erfolg erzielt. [Abgesehen von dem gerade umgekehrten Verhalten der Variolation und Voriola-Cow-pox-Impfung bezüglich der relativen Häufigkeit der nur localen und der allgemeinen Effecte bei den geimpften Menschen, abgesehen ferner von der Willkürlichkeit, mit der nur ein positiver Fall von Allgemeininfection nach Variola-Cow-pox als Beweis für deren variolösen Charakter geltend gemacht wird, da mit ebensolchem, ja mit viel mehr Recht die überwiegende Zahl nur örtlicher Effecte nach solchen Verimpfungen für den vaccinalen Charakter des Giftes aufgeführt werden kann — hat die bisher aus diesen letztgenannten (nur localen) Wirkungen erschlossene Depotencirung des Variolacontagiums durch den Kuhorganismus in den neuesten Erfahrungen über die Abschwächung originärer Gifte zu milden Impfstoffen durch Durchführung derselben durch andere Thierspecies einen festen Boden gewonnen. (Virus des Schweinerothlaufs, der Hundswuth.) Ob es je gelingen wird durch Nachweis morphologischer und biologischer Differenzen in dem originären und depotencirten Variolacontagium die beregte Frage endgiltig zu entscheiden, ist nach dem heutigen Stande der bacteriologischen Forschung zweifelhaft, die uns Unterschiede zwischen den ungeschwächten und reducirten organisirten Contagien noch nicht gelehrt hat. Aber die klinischen Erscheinungen und die Analogie berechtigen uns die wirkliche Umwandlung des Variolacontagiums zu einer depotencirten Form mittelst Durchführung des ersteren durch die Kuh anzunehmen. Ref.]

Pourquier (13) geht in seiner ersten Mittheilung an die Acad. des sciences von der Beobachtung aus, dass sich echte Variolen und Vaccinen zu gleicher Zeit auf demselben Individuum entwickeln können und beide neben einander nur das ihnen specifische Contagium fortpflanzen. Dasselbe gelte nun von den verschiedengradig abgeschwächten Vaccinelymphen, wenn sie einen fixen Charakter angenommen: auf dasselbe Individuum verimpft.



bewahrt jede Sorte ihren Charakter; was sich aus der Beschaffenheit und der Entwickelungszeit der entstehenden Pusteln und aus der Wiederholung der Eigenschaften jeder bei weiterer Wiederimpfung ergibt. Inoculirt man nun ein Individuum mit guter vaccinaler Empfänglichkeit, zugleich mit guter Vaccine und einem abgeschwächten Stoff, so kann man aus den Produkten der Impfungen den Grad der Abschwächung und ob dieselbe einen festen Charakter angenommen, entnehmen. Ist die Abschwächung nur eine scheinbare, nicht fixe, so entstehen auch aus dem abgeschwächten Stoff typische Pusteln. [Diese Ansichten P.'s sind irrthümlich. Sie vermischen Degenerationen und Abschwächung der Lymphe — zwei ganz verschiedene Zustände. Nur abgeschwächte Lymphe (d. i. zur Schutzlymphe abgeschwächtes Contagium) erreicht ein fixes Niveau, wird gewissermassen eine physiologische Species, degenerirte nie. Diese letztere kann auf einem guten Lymphträger sofort wieder ihre volle Wirksamkeit erreichen. Ref.]

Pourquier (14) erinnert in seiner zweiten Mittheilung an die Academie des sciences an seine früher (am 2. November 1885) beschriebene Methode der Abschwächung der Schafpockenlymphe durch Verimpfung derselben auf eine Reihe von Schafen, die wenigstens drei Jahre früher schon die Schafpockenkrankheit oder die Impfung überstanden, die zwar richtig, aber mangels geeigneter Thiere praktisch nicht verwendbar sei. Er habe nun ein neues brauchbares Abschwächungsverfahren in der täglich erneuten Impfung desselben Thieres gefunden. Von zehn wiederholten Inoculationen hafteten die ersten sechs, aber nur die ersten vier würden zu vollen Pusteln, die zwei nächsten nur zu Papeln. Die Incubation dauere drei Tage, die Immunität sei am 6.—7. Tage complet. Die Pusteln der ersten vier Tage kommen sämmtlich zu gleicher Zeit zur Reife, nämlich am 14. oder 15. Tage, die des vierten Tages vollende ihre Entwicklung demnach schon in 12 Tagen. Die späteren Pusteln nehmen an Grösse ab. Impfungen mit dem Saft der an den verschiedenen Tagen gesetzten Pusteln haben nun dargethan, dass die mit geringerer Reifungsdauer ein schwächeres Virus enthalte. Das Impfthier sei durch die älteren Pusteln eben schon in einen Zustand relativer Immunität gerathen und der relativ immune Boden producire ein abgeschwächtes Contagium. In der ersten Serie von Impfungen mit dem Saft von in 12 Tagen gereiften Pusteln bleibe zwar noch Alles beim Alten, aber von der zweiten Serie an vermindere sich die Entwickelungszeit und Grösse schon der e r s t e n Pusteln, die nun schon am 12. Tage (statt am 15.) reif würden und das so abgeschwächte Virus sei nun ein fixes geworden; denn dasselbe zugleich mit dem Virus type auf dasselbe Thier verimpft, bewahre seine abgeschwächten Charaktere (schnellere Reifung, kleinere Pusteln). Der Saft dieser in 11—12 Tagen gereiften Pusteln sei nun ein geeigneter Impfstoff: er mache die Thiere gegen das Virus type immun, ohne sie der Gefahr wahrer Variola wie das letztere auszusetzen. Saft von achttägigen Pusteln sei zu schwach, erzeuge keine Immunität. „Par cette méthode nous avons une source indefinie de vaccin.“ Um nun auch die von geimpften Thieren ausgehende Ansteckung anderer zu verhüten, schlägt P. die Impfung an der Schwanzspitze vor und die Abtrennung letzterer am 11. Tage, da die Pustel erst am 12. Tage zur Secretion komme. [Was die ältere Abschwächungsmethode P.'s anlangt, so stimmt sie nicht mit den Erfahrungen bei Verimpfung von (gutentwickelten) menschlichen Revaccinen. Versuche mit Lymphe aus Revaccinen, die durch täglich fortgesetzte Impfungen erhalten werden, sind beim Menschen nicht angestellt. Leicht zu beschaffen ist aber diese Revaccinations-Ovine nicht, da stets mehrere Serien von Schafen (die ersten aus je sechs Thieren bestehend) nöthig wären. Ref.]



Tenhold (15) hat zwei Reihen Culturversuche mit selbstgezogener animaler Vaccine auf Koch'scher Fleischwasserpeptongelatine angestellt, die ihm eine ganze Musterkarte von Coccen „von den verschiedensten Formen und Anordnungen", aber sämmtlich negativer Impfwirkung ergaben. Im Inhalte von Varicellenbläschen fand er im ersten Falle zwei Arten von Coccen, in einem zweiten nur eine, dem Staph. pyog. alb. ähnlich, aber von diesem durch ihr Wachsthum auf Kartoffeln und durch Bildung eines consistenteren Bodensatzes von gelblich werdender Farbe im Gelatineglase verschieden. Die Verimpfung ergab leichte entzündliche Reaction, einmal ein kleines Bläschen. Doch blieb die Affection local.

Der örtliche und constitutionelle Impfprocess.

1. **Wolff** M. Ueber erbliche Uebertragung parasitärer Organismen. — Virchow's Archiv Band 105. Heft 1. 1886.
2. **Thomson** Hugh. On inoculation for small-pox. — The Glasgow Medical Journal. January — February 1887.

Bekanntlich hat Koubassow 1885 nach Impfungen trächtiger Meerschweinchen und Kaninchen in Pasteur's Laboratorium den fast constanten Uebergang der Mikroben des Oedema malign., des Rothlaufs der Schweine und der Tuberculose vom schwangeren Mutterthier auf den Fötus (von den Mikroben der sogenannten sibir. Pest, des Schweinerothlaufs und der Tuberculose auch in die Milch) behauptet. Wolff (1) nahm gleiche Impfungen vor mit milzbrandhaltigem und tuberculösem Material und mit Vaccine, fand dieselben indess stets negativ: Milzbrandbacillen fanden sich (bei 17 Fötus an Milzbrand verendeter Kaninchen und Meerschweinchen) weder mikroskopisch noch hatten Impfungen mit Organtheilen oder Gelatineculturen Erfolg. Vaccinationen von Kindern kurz vor der Geburt erfolgreich geimpfter Frauen brachten stets Erfolg. Auch Tuberkel-Impfungen trächtiger Thiere blieben bezüglich des Fötus bis jetzt erfolglos, ein Uebergang der Bacillen findet jedenfalls nur ausnahmsweise statt (ein zweifelloser Fall an congenitaler Tuberc. Von Johne Fortschr. d. Med. 1885/7); die anscheinend congenitalen Formen sind meist Infectionen post partum[1]). [Bezüglich der Versuche mit Vaccine, die an dieser Stelle allein in Betracht kommen, erinnert Ref. an die diesbezüglichen Arbeiten Bollinger's, Gast's und Behms[2]). Ersterer beruft sich auf die eine sichere Beobachtung von Underhill, (zweimalige Fehlimpfung des Kindes einer im achten Monat der Schwangerschaft mit Erfolg geimpften Frau), auf die Fehlerstimpfungen überhaupt und auf eine Reihe von constatirten Immunisirungen von Lämmern durch vorausgegangene Impfungen der Mutterschafe, meint, dass „soweit sich die Verhältnisse übersehen lassen, eine erfolgreiche Vaccination oder Revaccination den Fötus ebenfalls vacciniren wird", und befürwortet im Interesse der Mütter wie ihrer

---

[1]) Vergleiche die widersprechenden, aber von Baumgarten noch nicht als endgiltige bezeichneten Experimente von Landouzy und Martin. Faits cliniques et expérimentaux etc. Revue de méd. 1883/12. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1884/39.

[2]) Bollinger: Ueber Menschen- und Thierpocken etc. Volkmann's Sammlung Nr. 116. 1877.

Alfred Gast. Experim. Beiträge zur Lehre von der Impfung. Inaug.-Diss. 1879.

Behm. Ueber intrauter. Vaccination etc. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 8. Bd., 1. Hft. 1882.



Früchte eine regelmässige Vaccination ersterer („wozu sich am besten der achte Monat empfehlen würde"), bei Erfolglosigkeit der Hautimpfung durch subcutane oder intravenöse Impfung". Abgesehen von den letzteren Verfahren, die ihrer Gefährlichkeit wegen unanwendbar sind, ist aber die Immunisirung des Fötus durch die Hautvaccination der Mutter durch obiges Material zu wenig gestützt, um letztere als das gewöhnliche Impfverfahren anzunehmen. Und in der That stimmen die directen und in grösserer Anzahl vorgenommenen Impfversuche Gast's und Behm's mit den neueren Wolff's nahezu überein, indem ersterer unter 16 Fällen keinen Fehlerfolg bei Neugeborenen sah, letzterer unter 33 Fällen nur bei zweien eine intrauterine Vaccination als „ziemlich sicher" annimmt. Auch war die Zeit der Schwangerschaft, in der die Impfung vorgenommen worden, der des Underhill'schen Falles (8. Monat) gleich. Gast vaccinirte meist in den beiden letzten Monaten, einige Male auch im 7. und 6. Monate der Schwangerschaft und Behm in den letzten 10 Wochen der Schwangerschaft. „Man muss daher — sagt Behm — zu dem Schlusse kommen, dass die intrauterine Vaccination ebenso wie die Variolainfection möglich, aber äusserst selten ist".

Thomson (2) versucht zu erklären, warum die Inoculation eine viel mildere Erkrankung nach sich zieht, als die gewöhnliche Ansteckung. Zu diesem Behufe weist er auf die aus den Beschreibungen der bekanntesten Inoculatoren (Woodville, Nettleton, Juin, Heberden, Sutton) hervorgehende Thatsache hin, dass eine frühe und starke Entwicklung des örtlichen Processes (der Entzündung, Vesiculation und Secretion) eine milde Allgemeinerkrankung nach sich zog und umgekehrt. Er erklärt diese Beobachtung durch die Annahme, dass die Entwicklung der Mikroben fast ausschliesslich in der Haut stattfindet, indem dem Blut dadurch soviel Nährstoff entzogen wird, dass es für die Mikrobenentwicklung in ihm selbst unbrauchbar wird. In je grösserem Massstabe das geschieht, desto unbedeutender muss die Allgemeinerkrankung sein. Die noch bedeutendere Geringfügigkeit des örtlichen wie allgemeinen Vorganges bei der Vaccination, also bei einem sicher nicht diffusiblen Gift (so that it remains germinative where it has been planted), zeigt ebenfalls, dass es die Localisation der Krankheit in der Haut ist, die ihren Unterschied von echter Variola bedingt. Da aber die Erfahrungen gelehrt, dass nach den Inoculationen die Empfänglichkeit für Blattern nach Ablauf einer gewissen Zeit nicht mit solcher Regelmässigkeit oder in einem solchen Grade wiederkehre, als nach der Vaccination, und da nach den Untersuchungen von Marson während 25 Jahre an fast 6000 postvaccinalen Pockenfällen die Mortalität mit der Anzahl der Vaccinationsnarben sinkt, so muss diejenige Impfmethode bevorzugt werden, welche die allgemeine Affection des Organismus steigert. Das Virus muss daher in mehr directe Berührung mit den Lympfgefässen der Haut gebracht werden, weshalb Stiche oder Schnitte den oberflächlichen Verletzungen (scratching or abrading the surface) vorzuziehen sind. Thomson macht an einem Oberarme 12 Stiche, während deren Ausführung er die Haut andauernd gespannt hält, damit kein Blut austritt, das die Lymphe wegschwemmt. [Dass die Grösse und Vorhaltigkeit der Immunität in geradem Verhältnisse steht mit der Grösse der Schutzinfection, ist eine auch bei anderen Präventivimpfungen bekannte Thatsache. Die Erklärung Thomsons' bezüglich der Geringfügigkeit der Allgemeinerkrankung nach der Variolation im Vergleich zur gewöhnlichen Ansteckung ist unglaublich naiv: dem Blute wird durch den örtlichen Process das Nährmaterial zur Entwicklung der Mikroben entzogen (we spoil the blood of the person inoculated as a suitable medium for the cultivation of the microbe, and consequently of giving rise to a



general disease). Wie kommt der nach der Variolation regelmässige allgemeine Ausschlag, wie die innere Immunität zu Stande? Ref.]

Pathologie der Impfung.

1. **Haussmann** D. Ueber eine bei der Pockenimpfung bisher übersehene mögliche Infection und deren Verhütung. — Berl. klin. Wochenschr. 1885/15.
2. **Straus** J. La tuberculose est elle transmissible par la vaccine? — Gazette hebdom. de méd. et de chir. 1885/9.
3. **Lucas** R. C. Gangrene of the skin and cellular Tissue of the arm following vaccination. — Guy's Hosp. rep. Vol. 42. [Mittheilung eines Falles von Gangränescenz des Impffeldes, die in Heilung überging. Ref.]
4. **Dauchez.** Vaccination von entzündlichen Zufällen gefolgt. Choleraartige Diarrhoe. Tod. — Cour. méd. 1886.
5. Drei Todesfälle an Impferysipel. — Lancet. 1887. March. 19.
6. Alleged ill effects of vaccination. — Lancet 1887. April 9.
7. **Gatzen** Wilhelm. Ueber Erysipele und erysipelartige Affectionen im Verlaufe der Menschenpocken und der Impfkrankheit. — Deutsche Medicinal-Zeitung 1887, Nr. 9, 10, 11.

Haussmann (1) hält eine Inficirung der Lymphe beim Ausblasen aus Capillaren durch eindringende Mundflüssigkeit für möglich und will deshalb die Pravaz'sche Spritze angewendet wissen.

Strauss (2) bestreitet die Zuverlässigkeit der von Toussaint gemachten und 1881 der Pariser Academie mitgetheilten Tuberculisationen von zwei Kaninchen und einem Schwein durch deren Impfung mit der Lymphe einer perlsüchtigen Kuh. Er bestätigt die bekannten Untersuchungen von L. Meyer und M. Guttmann (Eulenberg's Vjschr. 1882 Nr. 37) durch seine ebenfalls negativen mikroskopischen Befunde in der Lymphe von 5 Phthisikern und durch den negativen Ausfall der Inoculation dieser Lymphe in die vordere Augenkammer von 5 Kaninchen, bei deren 4, resp. 5 Monate späteren Section nichts an Tuberculose zu finden gewesen. Ebenso sind Josserand's Versuche (Contribution à l'étude des contaminations vaccinales. Thèse. Lyon 1884) erfolglos geblieben, bei denen Vaccine von 14 Phthisikern Meerschweinchen subcutan oder intraperitoneal beigebracht wurden. Dazu komme, dass eine supracutane (also der gewöhnlichen Impfung entsprechende) Infection mit Tuberkelbacillen nach Bollinger nicht gelinge.

Dauchez (4) impfte zu gleicher Zeit zwei gesunde Mädchen von 4 resp. 2 Jahren mit derselben Lymphe. Das jüngere war am 5. Tage p. vacc. fieberhaft, zeigte sich müde, klagte über vage Gliederschmerzen, hatte Erbrechen und Durchfall. Letztere Zufälle nahmen zu und das Kind starb 11 Tage p. vacc. an Erschöpfung Der örtliche Verlauf der Impfpusteln war normal, wie bei dem anderen gesund gebliebenen Kinde. Die Areola war vom 5.—7. Tage ausgedehnt und dunkelroth auf beiden Armen. Schwellung der Achseldrüsen war nicht nachzuweisen. Die Familie des Kindes neigte zu Darmstörungen. Es bestand also Prädisposition, aber D. sieht in der Vaccination die Gelegenheits-Ursache der Enteritis, da sie eintrat als die Pusteln am meisten entzündet waren, keine Darmerkrankung vorher bestand und ein Diätfehler nicht nachweisbar war.



Lancet (5) theilt in einem Leitartikel (nach einem Bericht Dr. Airy's an den Local-Government Board in London) drei tödtliche Fälle von Erysypelas post vaccinat. mit. Die drei Fälle ereigneten sich October und November 86 in derselben Gemeinde. Die drei befallenen Impflinge waren von drei verschiedenen Aerzten mit aller Vorsicht geimpft worden, mit derselben Lymphe wurden auch andere Kinder ohne nachtheilige Folgen geimpft. Alle drei Fälle waren Spät-Erysipele (nach dem 8. Tage p. v. entstanden), ein Kind war mit anim. Lymphe inoculirt worden. Bei zweien fanden sich die Impfpusteln bei der Revision geborsten. Für zwei Fälle ist das damals „about in the town and neighbourhood" vorgekommene Erysipel verantwortlich zu machen, auch waren Rachenentzündungen am Orte verbreitet. In dem 3. Falle lagen mehrere Ursachen vor: die Mutter des Impflings hatte kürzlich an einem Abscess am Arme gelitten, der Vater hatte ein Geschwür am Beine. Bei der Visitation sass im selben Zimmer eine Frau mit Gesichtserysipel und der behandelnde Arzt hatte zu gleicher Zeit mehrere Fälle von Erysipel und Scharlachfieber in Behandlung.

Ein anderer ebenfalls von Lancet (6) veröffentlichter aber mit der Impfung höchstens in indirecten Zusammenhang zu bringender Todesfall betraf ein 4monatliches Mädchen Ellen Jane Herring. Die von einem öffentlichen Impfarzt ausgeführte Impfung verlief mit ungewöhnlich geringer örtlicher und allgemeiner Reaction. Mehrere Kinder wurden von dem Kinde abgeimpft. Nach der Abimpfung entwickelten sich zunehmende Gehirnerscheinungen, die 4 Wochen p. v. zum Tode führten. Die gerichtliche Section ergab tuberculöse Basalmeningitis mit Blutung unter der Arachnoidea, Miliartuberculose beider Lungen, käsig-eitrige Beschaffenheit der Mesenterialdrüsen. Das Impffeld und die benachbarten Lymphdrüsen ganz normal. Der Sachverständige erklärt den Verlauf der vorangegangenen Impfung für normal und schrieb derselben keinen oder nur geringen Einfluss auf die Entwicklung und den Fortschritt der schon bestandenen Tuberculose zu. [Der Fall ist in zweifacher Beziehung bemerkenswerth: der Ausbruch der acuten Miliartuberculose ist in Analogie zu setzen mit dem nach Masern, der durch den Nachweis einer Lockerung der Kapseln der tuberculösen Drüsen (durch Weigert) verständlich geworden. Auch das von Viennois beobachtete Manifestwerden latenter Syphilis nach der Vaccination wird auf gleichen Vorgängen beruhen. Für die Impfpraxis ergibt sich die Nothwendigkeit der Zurückstellung nachweislich tuberculöser und scrophulöser Impflinge. Der obige Fall ist aber auch insoferne von Interesse, als er zeigt, dass selbst bei allgemeiner acuter Miliartuberculose der örtliche Impfprocess ganz normal verlaufen kann. Ref.]

Gatzen (7) sucht aus den klinischen Erscheinungen auf der Haut Pockenkranker und Vaccinirter die schon von seinem Lehrer Dr. Wolffberg ausgesprochene Ansicht[1]) über die Aetiologie des Impferysipels eingehender zu begründen. Wolffberg nimmt an, dass das Früherysipel wohl sicher eine accidentelle (durch den Erysipelcoccus bedingte) Wundkrankheit sei, das Späterysipel aber, das sich an die normale Areola anschliesse, in einer Reihe von Fällen einen specifisch-vaccinalen Process in einem nicht völlig immunen Hautgewebe darstelle. G. bespricht zunächst die Aetiologie der gewöhnlichen Randröthe (der Areola) der Impfpustel, die sich bis zum Ende des 9. oder Anfang des 10. Tages weiter ausbreitet und sich bei normalem Verlauf an letzterem Tage begrenzt. Ist diese Randröthe durch das vaccinirte Gift

[1]) Vortrag in d. Niederrhein. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn. Sitzg. am 14. Dec. 1885. Ref. in der Berl. klin. Wochenschr. 1886/27. S. 451.

bedingt oder nur ein accidentelles Ereigniss? Warum begrenzt sie sich bei Erstgeimpften regelmässig am 10. Tage? Das Fehlen der Areola in einigen Fällen, die trotzdem immun geworden, beweist nicht ihren accidentellen Charakter. Sie kann „durch seltene individuelle Eigenschaften der Impflinge" in ihrer Entwicklung gestört werden, wie ja der Impfprocess zuweilen selbst ohne jegliche örtliche Effecte verläuft. Die Ansicht Eichhorn's (Neue Entdeckungen über die praktische Verhütung der Menschenblattern bei Vaccinirten. Leipzig 1829), der zufolge die Randröthe durch eine das vaccinale Contagium zersetzende Einwirkung des Sauerstoffes bedingt sein soll, ist unhaltbar. Es war in den zwei Eichhorn'schen Versuchsfällen, in denen die Randröthe unter einer den Impfstellen fest aufgebundenen Glasplatte ausblieb, der Druck dieser Platte das Hinderniss. Neue Versuche von Wolffberg, der vom 4. Tage p. vacc. die Impfstellen täglich mit Collodium bepinselte, fielen negativ aus: die Entwicklung der Areola wurde nicht im Geringsten beeinträchtigt. Dreimal wurde ein Uhrschälchen über den Impfstellen ebenfalls vom 4. Tage p. vacc. befestigt. Zweimal entwickelte sich trotzdem die gewöhnliche Areola, einmal, wo das Schälchen energischer festgebunden war, so dass ein mässig tiefer circulärer Druck sich deutlich markirte, war die Röthe nur bis zum Rande des Schälchens vorgedrungen. [Der Grund der Verschiedenheit in den Eichhorn'schen und Wolffberg'schen Versuchen beruht darin, dass ersterer den Druck bald nach der Impfung, Wolffberg erst vom 4. Tage an wirken liess. Ref.] Sacco scheint wegen der Unwirksamkeit der Verimpfung des der Areola entnommenen Blutes, diese nicht als eine durch das vaccinale Gift selbst hervorgerufene Entzündung aufgefasst zu haben, wohl aber „das, was wir heute zum Spät-Erysipel rechnen, als einen Excess der normalen Areola", indem er sagt, dass sie in seltenen Fällen auf dem ganzen Arm eine Art Rothlauf bewirke. Nach L. Pfeiffer (Die Vaccination und ihre Technik. S. 58) soll die Areola der Impfpocken, gleich der um eine Tartarus-stibiatuspustel, nur eine durch den Reiz der Pocke erzeugte reactive Entzündung sein. [Ref. kann aus der Pfeiffer'schen Darstellung eine so rein mechanische Auffassung nicht entnehmen. Dieselbe wendet sich nur gegen die echt-erysipelatöse Entstehung der Areola (Bohn), lässt aber das eigentliche in der Pustel gelegene Agens unbestimmt. Die gegen Pfeifer geltend gemachten Momente treffen also nach dieser Richtung nicht zu. Wir geben sie aber in folgendem, da sie zugleich für die Wolffberg-Gatzen'sche Auffassung ins Feld geführt werden.] Gegen die Pfeiffer'sche Auffassung spreche die häufige Disharmonie zwischen der Zahl der entwickelten Pocken und der Grösse und Art der Areola: man sehe im Anschluss an wenige Pusteln, ja ohne Entwicklung von Pusteln mehr oder minder ausgebreitete Röthe, namentlich zeigten Revaccinirte, insbesondere mit nicht legitimen (unvollkommenen und beschleunigten) Producten die intensivsten und in der Fläche am weitesten ausgedehnten Entzündungen. Andererseits zeigen Erstimpflinge häufig bei zahlreichen Pusteln eine sehr unbedeutende Areola. Dies beweise, dass die Areola eine specifisch-vaccinale Dermatitis sei, erzeugt durch die Wucherung der Vaccinepilze, die je nach der individuellen Empfänglichkeit, dem bald mehr bald minder entwickelten Schutzzustand der Epidermis die Gestaltung der Randröthe bedingen. Die so regelmässige Begrenzung der Areola am 10. Tage nach der Impfung beruht auf der zu dieser Zeit erreichten vollkommenen Immunität der Haut, ein hoher Grad und ein nach dem 10. Tage erfolgendes Fortschreiten der Dermatitis auf unvollkommenem Schutzzustand der Haut. Diesen bacteriellen Ursprung der Areola verrathen auch die am 7.—9. Tage nach der künstlichen Variolation auf dem Gebiete der Areola in der Umgebung der Pocken entstehenden Nebenpocken und die häufig um die Variolationsstellen und die Areolen beobachteten vielen rothen



Flecken, selbst „eine Art von grossen Scharlachflecken über die Arme verbreitet“ (Hufeland). In gleicher Weise können auch die den Pocken im Prodromal- wie Abtrocknungsstadium eigenthümlichen Exantheme nur der Wirkung des Pockencontagiums zugeschrieben und daher „lediglich als eine Exanthemform der Pocken, ein Symptom des in der Haut ablaufenden Lebensprocesses der Pockenpilze“ aufgefasst werden, nicht, wie häufig geschehen, als eine accidentelle scarlatinöse oder erysipelatöse Infection, obgleich auch solche vorkommen können. Gatzen analysirt eine Reihe hierher gehöriger Fälle aus der Literatur und zeigt, dass die klinischen Erscheinungen meist Anhaltspunkte zum Ausschluss accidenteller Infectionen bieten — des Scharlachs während der Pockenreconvalescenz durch das Ausbleiben der Desquamation, der char. Nachkrankheiten und neuer Ansteckungen, und absolut sicher, wenn das Exanthem bei normaler oder bei ganz niederer und wenig anhaltender Temperatursteigerung auftritt. Ein accidentelles Erysipel ist ebenfalls durch den fieberlosen und einen grösseren Bezirk mit einem Schlage betreffenden Eintritt und bald und ohne Desquamation erfolgenden Ablauf der Hautröthe, namentlich bei schon eingetretener Vernarbung der Pockenpusteln auszuschliessen. Die Initialexantheme bei Pocken betreffend, so zeigt ihre häufig unter kritischem Temperaturabfall, ja selbst ohne Fieber erfolgende Entwicklung, sowie das häufige Freibleiben ihres Gebietes von der nachfolgenden Pockeneruption, dass auch sie zum Pockenprocesse gehören, der sich eben unter dem Bilde eines Erythems, Erysipels, Scharlachs, von Masern, Petechien zeigen kann, je nach den localen Bedingungen. Das allein oder wenigstens wesentlich entscheidende Moment für das Auftreten der prodromalen wie der secundären Pockenexantheme ist die unvollkommene Immunisirung der Haut, sei es nach eben abgelaufener Pockenkrankheit (in welchem Falle die secundären Exantheme als Recidive aufzufassen sind), sei es nach einer vor langer Zeit stattgefundenen vaccinalen oder variolösen Infection. Die im Vergleich mit der humanisirten Lymphe schwächere animale verhält sich mit Bezug auf die örtliche Reaction der mehr oder weniger immunen Haut analog. „Somit tritt das Pockengift in die Reihe derjenigen bacteriellen Infectionsstoffe, welche erysipelartige Processe hervorzurufen im Stande sind“, also, ausser dem Contagium erysipelatis selbst, der Bacillen der Mäuseseptikämie, des Schweinerothlaufs, anscheinend auch des Abdominaltyphus. Nach all diesen Beobachtungen ist der Bohn'schen Anschauung: die reine Vaccine besitzt eine erysipelerzeugende Kraft, beizustimmen in folgender Modification: „das specifische Contagium der Vaccine (und der Variola) besitzt die Fähigkeit, einen dem Erysipel völlig analogen Process hervorzurufen“. [Mit der gleichen Einschränkung, dass dieser Process nicht ein echt erysipelatöser, sondern nur ein erysipelartiger ist, stimmen auch die von Bohn aus seinem obigen Satze gezogenen Consequenzen mit den Gatzen'schen überein, nämlich: dass die Areola eine echt erysipelatöse Hautentzündung und das stets an die Areola anknüpfende Impferysipel kein neuer Process, der hinzutritt, sondern nur die Ausschreitung oder ein Recidiv des bestehenden gesetzmässigen ist. (Bohn Handbuch d. Vacc. S. 175) Ref.] Die physiologische Begründung dieser Auffassung der Areola und ihres Excesses (des Spät-Erysipels), sowie der nichtpustulösen Pockenexantheme als specifisch bacterielle Processe sieht Gatzen in der Wolffberg'schen Hypothese von dem Wesen der Pockenimmunität (Untersuchungen zur Theorie des Impfschutzes etc. Ergänzungshefte zum Ctbl. f. allg. Ges.-Pflege. 1. Bd., 4. Heft 1885.) Dieser Hypothese zufolge ist die Haut die primäre und wesentliche Ansiedelungs- und Vermehrungsstelle des Pocken- wie Vaccinecontagiums, dasselbe bringt die schwächeren und darum die Pockendisposition vermittelnden Gewebselemente zu nekrotischem Zerfall, erzeugt dagegen in der ursprünglich oder in Folge vorausgegangener Pockenerkrankung Variolation oder



Vacciuation wenig disponirten Haut (deren Malpighi'sche Elemente also widerstandskräftiger sind) mehr entzündliche Reizzustände. Die Prophylaxe gegen das Lympherysipel besteht, seiner supponirten Ursache: einer unvollkommenen Immunisirung der Haut entsprechend, in ausgiebiger (mit einer auszuführenden grösseren Anzahl von Infectionsstellen) Impfung mit kräftiger Lymphe, so dass am 10. Tage volle Immunität zu Stande komme, in der Vornahme der Abimpfung nur bei einer grösseren Zahl entwickelter Impfpocken und auch dann in dem Uneröffnetlassen von mindestens drei derselben. Therapeutisch wäre nach Wolffberg an erneute Impfung an der Grenze des Erysipels zu denken. [Diesen Ausführungen Gatzen's gegenüber glaubt Ref. folgende Bemerkungen machen zu sollen: Gewiss ist an dem ursächlichen Zusammenhang der Areola und ihrer gelegentlichen Ausschreitungen mit dem Impfstoffe so wenig zu zweifeln, wie an dem der geschilderten nichtpustulösen Pockenexantheme mit dem Variolaprocess; das geht aus dem zeitlich, örtlich und der Art nach typischem Verhalten all dieser Folgeerscheinungen hervor. Auch ist zuzugeben, dass eine grosse Anzahl sogenannter Späterysipele bei Vaccinirten nur excessive Dermatifiden sind. Aber zunächst ist kein stichhaltiger Grund zu finden, warum nicht auch die in den ersten Tagen nach der Vaccination auftretenden Erytheme und „Erysipele" und alle anderen während des ganzen Ablaufes des Vaccinevirusprocesses austretenden Exantheme, die nicht nachweislich anderen specifischen Ursprungs sind, durch den Impfstoff hervorgerufen sein sollen. Der Ausschluss der postvaccinalen Exantheme der ersten Tage ist lediglich eine petitio principii: weil nach Wolffberg's Theorie die Vaccine-Coccen vorzüglich in der Haut sich entwickeln und ausbreiten, dazu aber Tage brauchen, können früh auftretende allgemeine Hautveränderungen nicht von diesen herrühren. Aber diese Veränderungen unterscheiden sich ihrer Art nach nicht von denen der späteren Periode. Ein Zusammenhang auch der Früh-Eruptionen mit dem Impfstoff wird denn auch von den neueren Beobachtern angenommen: Friedinger (Mittheilungen d. Wiener med. Doctoren-Colleg. 1875) sieht in der Roseola vaccinica das überzeugendste Symptom der Allgemeinwirkung der Vaccine, die hier in gleicher Weise sich ausspricht, wie das Masern- und Scharlachcontagium in ihren specifischen Ausschlägen. G. Behrend stellt in seiner übersichtlichen Gruppirung der vaccinalen Hauteruptionen[1]) dieselben zwar in Analogie mit den Arzneiexanthemen und den nach der Aufnahme von pyämischen Stoffen ins Blut entstehenden, aber er meint doch, dass der die Ausschläge der ersten (spätestens am 2. Tage post vacc. beginnenden) Phase veranlassende Stoff die Vaccinelymphe selber sein muss, und wenn er für die Eruptionen der 2. (am 8. Tage post vacc. beginnenden) Phase die Vaccine nur darum zurückweist, weil sie zu dieser Zeit ihre Wirkung auf den Orgmanismus schon beendet hat, so ist dagegen zu erinnern, dass Reiter mit Blut Vaccinirter vom 8. Tage nach der Impfung positiven Erfolg erzielte. Dauchez[2]) bezieht die zwischen dem 8. bis 18. Tage erscheinenden verimpfbaren Pusteln, sowie das Impferythem auf die Wirkung der Vaccine (er nennt sie Vacciniden). Indem wir somit alle postvaccinalen Hauteruptionen, soweit sie nicht nachweislich anderen Ursprungs sind, mit der Vaccinatien in Verbindung setzen, soll indess keineswegs das specifische Vaccinecontagium als deren Ursache, wenigstens nicht als deren alleinige Ursache hingestellt werden. Das wäre nur dann angängig, wenn aus diesen Eruptionen dieses Contagium rein dargestellt und mit den Reinculturen

[1]) Vortrag in der dermatol. Section des 7. internat. Congr. in London am 5. August 1881.

[2]) Des éruptions vaccinales généralisées (vaccinides) et de quelques dermatoses suscitées ou rappelées par la vaccination, Thèse. Paris 1884.



sich die gleichen Wirkungen erzielen liessen. Selbst die Verimpfbarkeit der originären Produkte dieser secundären Efflorescenzen würde jenes Causalverhältniss nicht beweisen; denn sie können, wie es die Vaccine thatsächlich ist, durchaus complexe Stoffe darstellen. Vor der Hand machen die immer zahlreicheren Nachweise phlogogener und pyogener Mikroorganismen, im Inhalt der Vaccine- und Variolapusteln und die unter dem Einflusse dieser Mikroorganismen zu Stande kommenden ähnlichen erythem- und erysipelartigen Erscheinungen bei andern Infectionskrankheiten (Pyämie, Puerperalfieber, Phlegmone, Diphtherie) die Entstehung der vaccinalen Hauteruptionen von dem specifischen Vaccine-, resp. Variolacontagium nicht wahrscheinlich. Aber, wie gesagt, die Entscheidung dieser Frage muss bis zur Darstellung und Verimpfung der Reincultur des Impfstoffes vertagt werden. So viel steht indess heut schon fest, dass ein grosser Theil der Impferysipele echte Erysipele sind. Das zeigt ihr zeitlich typischer, mit der gewöhnlichen Incubationszeit der Erysipelcoccen übereinstimmender Beginn nach dem Impfungs- oder Abimpfungsact, der klinische Verlauf, ihr vorzugsweises Vorkommen in Findelhäusern ihre Verhütung in denselben bei Anwendung gehöriger Prophylaxe (s. Bohn Handbuch S. 176).]

Immunität.

1. **Flügge** C. Die Mikroorganismen. Mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten. 2. Aufl. 1886.
2. **Klebs** E. Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse. I. Thl. 1887.

Flügge (1) hält die Buchner'sche Theorie der Immunität, welche eine längere Zeit anhaltende „reactive Gewebsveränderung" der specifischen Invasionsstelle annimmt, für die zur Zeit haltbarste. Sie mache verständlich, dass nur die Erreger der nämlichen Krankheit oder die diesen ähnliche, eventuell nur abgeschwächten Erreger im Stande sind, Immunität gegen eine spätere Erkrankung durch dieselben Organismen zu bewirken, und ferner, dass selbst local beschränkte Erkrankungen mit fast unmerklicher Allgemeinstörung dennoch zuweilen volle Immunität erzielen, weil eben nur eine gewisse locale Alteration der Invasionsstelle als das für die Herstellung der Immunität Wesentliche erscheint. Grawitz' Annahme, einer durch den Kampf mit den Mikroorganismen erzeugten Erhöhung der Lebensenergie und des Assimilationsvermögens der Körperzellen mache es schwer verständlich, weshalb gerade immer nur die gleichen oder ähnlichen Infectionserreger eine wirksame Erhöhung der Zellenenergie veranlassen. [Ref. kann in dieser Thatsache keinen Grund gegen die Grawitz'sche Theorie sehen: die Erhaltung der Zellenenergie betrifft eben genau dieselben specifischen Invasionsstellen wie die Buchner'schen „reactiven Veränderungen". Andere, für andere specifische Mikroorganismen specifischen Ansiedelungsstellen sind nicht widerstandsfähiger geworden und darum für andere Infectionen zugänglich. Für die Grawitz'sche Theorie sprachen aber auch zwei Momente: das eine ist die natürliche Immunität, die doch nur durch specifische physiologische Energien bestimmter Zellen zu erklären ist und auch von Flügge erklärt wird. Das zweite Moment für Grawitz und gegen Buchner ist, dass man die Andauer von doch nur geringfügigen pathologischen Veränderungen für längere Zeit, oft genug für's ganze Leben eines Individuums mit den Ernährungsvorgängen des Organismus so wenig in Einklang setzen kann, wie die volle Gesundheit nach überstandenen Infectionen, für die fast alle Organe geeignete Ansiedelungsstellen bilden.]

Klebs (2) kommt bei der Darstellung der Lebenseigenschaften der Bacterien, speciell der, unter ungünstigen Züchtungsbedingungen eine Einbusse ihrer Wirksamkeit zu erleiden, auf die immunisirende Wirkung abgeschwächter Bacterien zu sprechen. Die Ursache dieser Wirkung ist noch dunkel, „doch neigt die allgemeine Anschauung der Meinung zu, dass es sich um eine Abänderung, eine Umprägung des Organismus und seiner zelligen Elemente handelt". — Bei der Abhandlung über den Milzbrand heisst es (S. 134): „Für den Milzbrand käme, da es sich bei demselben vorzugsweise um das Blut handelt, innerhalb dessen die Bacillen sich weiter entwickeln, auch eine höhere Sauerstoffspannung als Ursache sowohl der natürlichen wie erworbenen Immunität mancher Thierracen und Classen in Betracht." Dafür spricht der grössere Widerstand der Fleischfresser gegen Milzbrandinfection, ferner Chauveau's Beobachtung, „dass bei den immunesen Berberschafen sehr grosse, in die Blutbahn injicirte Bacillenmassen sich in den Hirngefässen weiter entwickeln können ohne allgemeine Infection herbeizuführen. Es kann somit ein Einfluss der Gewebe auf die locale Blutzusammensetzung nicht geleugnet werden, welcher gross genug ist, um die in der allgemeinen Blutbahn vorhandene Hemmung für die Bacillenentwickelung aufzuheben. Man darf nicht vergessen, dass die letztere vorzugsweise an der Innenfläche der Gefässwand vor sich geht, um diese Verschiedenheiten zu verstehen." [Man kann aber — nach den Untersuchungen von Wyssokowitsch — bei dieser Beobachtung Chauveau's auch einen directen (nicht erst durch eine Veränderung der Blutzusammensetzung vermittelten) Einfluss der Gefässendothelien auf die Milzbrandbacillen annehmen. Ref.]

Pocken- und Impfstatistik.

1. Die Pocken in der französischen und deutschen Armee. — Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege, 1885.
2. **Zemanek** A. Statistik der Revaccinationen in der k. k. Armee. — Militärarzt 1885/13.
3. Ueber die Gesundheitsverhältnisse Wiens in den Jahren 1883 u. 1884. Nach dem Jahresberichte des Wiener Stadtphysikates. — Veröffentl. d. k. Ges.-Amtes 1887/4.
4. **Kink** H. Ueber den Werth der Impfung mit Rücksicht auf die Impfverhältnisse in Oesterreich. — Mittheilungen des Vereins deutscher Aerzte in Steiermark. Graz 1886.
5. **Widenmann.** Vaccination und Revaccination. — Med.-stat. Jahresbericht über die Stadt Stuttgart vom Jahre 1885. S. 77.
6. **Geissler.** Bericht über das Impfwesen im Königreich Sachsen während des Jahres 1885. — Sep.-Abdr. aus d. Corresp.-Bl. d. ärztl. Kr.- u. Bez.-Vereine im Königr. Sachsen. Bd. 41, Nr. 3. ff.
7. **Layet.** Prophylaxie de la variola. — Vortrag in der hygienischen Section des Congresses der Association française pour l'avancement des sciences in Nancy. Ref. in Annal. d'Hygiène publ. Tom. XVI. Nr. 5. Nov. 1886.

(1) Von 1875 — 1879 erkrankten in der französischen Armee 4273 Mann an den Pocken, 363 = 8·5 Procent starben. In der deutschen Armee gab es in den Jahren 1873 — 1879 nur 158 Pockenkranke und keinen Todesfall.

Zemanek's Abhandlung (2) zielt auf eine straffere Handhabung der Soldatenimpfungen in der österreichischen Armee ab, deren Rekruten heute reglementgemäss nur bei nicht deutlichen Impfpocken vaccinirt werden.

Während in der preussischen Armee in den letzten sieben Jahren die Impferfolge stetig gewachsen und kein Pockentodesfall vorgekommen sei, stellten sich in der österreichischen die Verhältnisse in diesen beiden Richtungen folgendermassen:

Es wurden mit Erfolg	vaccinirt	revaccinirt	erkrankten	starben
1877	45 Percent	29 Percent	1043	65
1878	45 „	29 „	1070	50
1880—1881	39 „	32 „	steigende Zahl.	

Z. empfiehlt animale Lymphe und bespricht die Zubereitung des Impfpulvers.

(3) In Wien erkrankten 1883 — 244 und 1884 — 358 Individuen (gegen 3290 im Jahre 1881 und 2844 im Jahre 1882) an den Pocken, es starben 73, respective 94 gegen 808, respective 906 während der beiden vorhergehenden Jahre. Von den 602 befanden sich 403 in den ersten zehn Lebenjahren, wie früher auch. Von den Verstorbenen waren nur 15, respective 12 geimpft, 56, respective 69 nicht geimpft. Von den geimpften Verstorbenen standen 12, respective 8 — also der weitaus grössere Theil — im Alter über zehn Jahren. Die meisten Erkrankungen fielen auf die Wintermonate (Januar 101, December 83), das Minimum (11) fällt auf den August.

Ein nicht weniger unerfreuliches Bild über die Impfverhältnisse in Oesterreich und deren Consequenzen bezüglich der Pockenmorbidität und Mortalität entwirft Kink (4). Von der Nothwendigkeit der Revaccination ausgehend, die ihre genügende Probe bei der deutschen Armee während des Krieges 1870/71 (sie hatte 314 Pockentodte, die französische 23.469) bestanden, schildert er die misslichen Impfzustände der Civilbevölkerung und in der Armee Oesterreichs. So sind z. B. in Steiermark seit 1876 jährlich 40—47 Percent Impfpflichtige nicht zur Impfung gekommen und ausser in den Epidemiejahren 1872—1874 sind seit 1869 höchstens 20.000 Soldaten jährlich geimpft, respective revaccinirt worden bei einer Durchschnittspräsenz von 240.000 bis 270.000. Auch die Ausführung der Impfung sei durchaus mangelhaft, da der Misserfolg beim Militär bei der Vaccination zwischen 53—63 Percent, bei der Revaccination zwischen 71—77 Percent betrage. Diesen Impfzuständen entsprechen die Erkrankungs- und Todesfälle in Oesterreich: 1879 seien in Cisleithanien 11.273 Pockentodesfälle vorgekommen, in Kärnten 174 auf 100.000 der Bevölkerung. Ebenso hätte die Armee alljährlich zahlreiche Opfer zu beklagen, während in der deutschen Armee seit 1875 kein einziger Blatterntod vorgekommen. Schliesslich verweist K. auf die bekannten, den Werth der Impfung ausser Zweifel setzenden Flinzer'schen Tabellen über die Epidemie zu Chemnitz in den Jahren 1870—1871, auf gleiche Erfahrungen in den Pockenspitälern zu Wien und Graz und gibt über die diesbezüglichen Erfahrungen in letzterem im Jahre 1883 eine sprechende Tabelle, aus der das Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältniss der Geimpften zu den Ungeimpften in den verschiedenen Altersstufen deutlich ersichtlich. Auch alle anderen bisherigen Erfahrungen über die Consequenzen schlechter Impfzustände (die schwereren Erkrankungen Nichtgeimpfter, die zehn Jahre p. v. schnell steigende Erkrankungsziffer, die besondere Gefährdung der ungeimpften Kinder bis zum 15. Jahre) fanden sich bestätigt. Der Verein der Aerzte in Steiermark hat deshalb eine Reform der österreichischen Impfgesetze im Sinne allgemeinen Impfzwanges für unabweislich erklärt.

Laut Widenmann's Bericht (5) wurde auf Anordnung des königl. Medicinal-Collegiums zum ersten Male im Jahre 1885 die öffentliche Impfung

und Wiederimpfung im Stadtdirectionsbezirk Stuttgart mit thierischem, in der königl. Centralimpfanstalt erzeugten Impfstoff vorgenommen.

Oeffentliche Erstimpfungen	fanden statt	1427,	mit Erfolg	1401,	ohne Erfolg 26
„ Wiederimpfungen	„ „	1967,	„ „	1876,	„ „ 91
Privat-Erstimpfungen	„ „	1319,	„ „	1211,	„ „ 108
„ Wiederimpfungen	„ „	315,	„ „	280,	„ „ 35

[Bemerkenswerth ist der viel schlechtere Impferfolg bei den Privatimpfungen. Es ist noch festzustellen, ob daran eine weniger frische Lymphe oder die Impfmethode Schuld trägt. Die häufigen Pockenerkrankungen privatim geimpfter Personen in London (s. 1. Vaccinationsbericht) werden auf die ungenügende Impfung mit nur einem Impfstich bezogen. Ref.] Bei den öffentlich geimpften Kindern gingen von acht Schnitten durchschnittlich sieben Pocken auf, bei den Revaccinirten etwa die Hälfte der Schnitte. Da diese Erfolge denen mit humanisirter Lymphe nahe kamen, wurde von dem königl. Medicinal-Collegium für die Zukunft die allgemeine Einführung der Thierlymphe beschlossen und neben der Stuttgarter Anstalt noch eine in Canstatt errichtet. Die Anordnung kam im Jahre 1886 mit ganz befriedigendem Erfolge und verhältnissmässig wenig Kosten zur Ausführung. [Nähere Daten und die Erfolge fehlen noch. Ref.] Als Impfthiere werden halb- bis einjährige junge Bullen verwendet, die eine wirksamere Lymphe liefern, als junge Kälber. Das Impfthier lieferte durchschnittlich 2000 Portionen Lymphe, einmal 5000.

Der Bericht über das Impfwesen im Königreiche Sachsen (6), zerfällt in die drei naturgemässen Abschnitte: über die Thätigkeit der Impfinstitute, die Impfergebnisse, die besonderen Vorkommnisse beim Impfgeschäft. Bei der theilweise immer noch im Stadium des Experimentes befindlichen Einrichtung der Thierlymphe-Productionsanstalten hat eine übersichtliche Zusammenstellung zuverlässiger Erfahrungen über die Productionsbedingungen etc. gewiss praktischen Werth. Wir geben deshalb die der vier sächsischen Anstalten und zwar in tabellarischer Form. (Die in der folgenden Tabelle gebrauchten Abkürzungen bedeuten: I. = Impfung, L. = Lymphe, a. = animal, h. = humanisirt, p. v. = post vaccinationem.) (Siehe Tabellen pag. 826—828.)

Die Impfergebnisse auf Grund der Impftabellen anlangend, ist zu bemerken, dass von 131.819 in die Impflisten eingetragenen Kindern 110.525 impfpflichtige Erstimpflinge, von 76.711 Schulkindern 75.146 impfpflichtige Wiederimpflinge, verblieben.

Erstimpflinge	wurden zurückgestellt	16·75 Percent,	entzogen	2·35 Percent
Wiederimpflinge	„ „	1·6 „	„	0·7 „

95 Percent aller Impfungen fanden mit Thierlymphe statt. (Das Maass der Verwendung derselben in den einzelnen Bezirken ist auf einem Cartogramm durch die Stärke der Schattirung anschaulich dargestellt.)

Von den besonderen Vorkommnissen beim Impfgeschäft ist hervorzuheben, dass in einer Reihe von Bezirken wegen herrschender ansteckender Krankheiten (Scharlach, Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Rothlauf) die Impfungen zeitweise ausgesetzt wurden. Fälle von Uebertragung dieser Krankheiten durch die Impfung wurden nicht berichtet. Wohl aber fehlen auch in dem vorliegenden Impfberichte die Impfnachkrankheiten nicht, die immer von Neuem die Forderung erheben, gewisse Cautelen bei der Impfung selbst und während des ganzen Ablaufs des Impfprocesses systematisch in Anwendung zu setzen.

Von den 30 sächsischen Impfbezirken verzeichnen

1. hochgradige Entzündungen

der Haut . . . . 16 Bezirke [1])
der Lymphgefässe und Drüsen . . . . 5 „
„ „ „ „ mit Abscessbildung . . . . . 3 „
„ „ „ „ „ „ des Unterhautzellgewebes . . . . 2 „

2. Verschwärungen und brandige Zerstörung der Impfpusteln wird nur selten namhaft gemacht, von einem Bezirk allerdings zehn Mal bei Erstimpflingen und zwar combinirt mit Erysipel. — Von diesen letzteren starb ein Kind, in einem anderen Bezirk ein anderes 27 Tage p. v., nachdem am elften Tage p. v. sich ein Nasenkatarrh eingestellt, die Impfstellen sich entzündet, in unreine Geschwüre („mit gelbem schmierigem Belag") überzogen, Bronchitis, Ohrenfluss, Abscedirung der benachbarten Drüsen unter einem Ohr sich hinzugesellt. Im selben Hause hatte ein Kind an Angina, aber ohne diphtheritischen Charakter gelitten.

3. Erysipele (Früh- oder Spät-) 19 Bezirke. Drei Kinder starben. Bei zwei Kindern war die Quelle der Ansteckung in einem Gesichtserysipel der Mutter zu ermitteln.

4. Chronische Hautausschläge (Prurigo, Eczem) sind nur vereinzelt bemerkt. Ein Erstimpfling erkrankte 14 Tage p. v. an Diarrhoe — scroph. Ophthalmie — ausgebreitetem impetig. Eczem.

5. Sogenannte postvaccinale Exantheme, am häufigsten in Morbillen- oder Urticariaform über den ganzen Körper, am 5.—10. Tage p. v. unter Fieber erscheinend, 1—4 Tage sichtbar, finden sich 30 Mal notirt. Ein Fall von allgemeiner Vaccine kam vor. 13 Mal wurden syphilitische Kinder zu den Impfterminen gebracht. Fast sämmtliche wurden zurückgestellt, bei den Geimpften verlief die Impfung in der gewöhnlichen Weise.

Layet (7) berichtet (auf dem hygienischen Congress in Nancy) auf Grund seiner sich auf 35.000 Impfungen beziehenden Erfahrungen im Institut vaccinifère de Bordeaux über die ausgezeichneten Erfolge der Impfung bezüglich der Pockenprophylaxe und betont die Nothwendigkeit der Revaccination in den écoles primaires. Vom achten Lebensjahre erhielt man schon 38 Procent Erfolge. Die Revaccinationen sollen alle sieben Jahre wiederholt werden. Das Institut in Bordeaux verwendet nur animale Lymphe von Färsen. Die Immunität bei den Thieren vollzieht sich im Laufe des sechsten Tages nach der Impfung und vom fünften Tage an findet man im Blute Mikrococcen. Tägliche neue Impfungen der Thiere bringen bis zum fünften Tage neue Pocken, die sich viel schneller entwickeln [wie beim Menschen. Ref.]. Die Anzahl der Inoculationen scheint die Impfsättigung nicht zu beschleunigen. Das Virus ist vom dritten Tage an von der Impfstelle aus weiter gewandert, so dass eine vollständige Zerstörung derselben es nicht mehr unwirksam macht. Die Immunität vollzieht sich beim Kinde viel langsamer und ist erst am 7. Tage vollendet. Auch ihre Dauer ist eine kürzere; sie variirt auch nach dem Alter und dem Temperament des Impflings. Die Discussion über Layet's Vortrag endete mit einem Antrage Girard's, lebhaft unterstützt von Chauveau und Rochard, dahingehend: bei den competenten Behörden vorstellig zu werden 1. die obligatorische Impfung und Wiederimpfung in Frankreich gesetzlich einzuführen, 2. in allen Departements-Hauptorten animale Lymphproductionsanstalten einzurichten.

---

[1]) Die Anzahl der in den einzelnen Bezirken vorgekommenen Fälle der notirten Krankheiten ist nur vereinzelt aufgeführt.



Tabellarische Zusammenstellung der in den vier königl. sächsischen

I. Die Impfthiere						
und zwar in	Art und Herkunft	Alter	Ort der Unterbringung	Ernährung	Schlachtung	Zah[illegible]
Bautzen	Kälber von benachbarten Rittergütern. Vor der Impfung vom Bez.-Thierarzt untersucht.	Ueber 3—8 Monate.	Im zweckmässig eingerichteten Jungviehstalle eines Rittergutes.	?	?	15
Dresden	Nur Zuchtkälber von Gutsbesitzern aus der Umgebung der Stadt durch Vermittlung des Thierarztes.	½—2 Jahre.	Königl. Thierarzneischule.	?	?	40
Leipzig	dto.	12—36 Wochen, meist über 20 Wochen alt.	Städt. Marstall.	Mit Wiesenheu und Kleientränke.	?	32
Zwickau	dto.	1—12 Monate.	Bei den Gutsbesitzern im besonderen Stalle.	?	?	36 (in 15 Gehöften).



Thierimpfanstalten im Jahre 1885 gemachten Erfahrungen, betreffend:

II. Die Thier-Impfung und -Abimpfung

Ort und Grösse des Impffeldes	Zahl und Art der gemachten Impfstellen	Zahl und Art der angegangenen Impfstellen	Art der Lymphabnahme	Tag der Lymphabnahme	Art der zur Thier-Impfung verwendeten Lymphe
Bauch-fläche.	Discontinuirliche Flächen ca. 50, jede aus 6—8 gekreuzten, ca. 1 Ctm. langen Schnittchen bestehend; auch einfache Längsschnitte.	Nur bei 2 Thieren hatte ein Theil der Pusteln durch das Liegen etwas gelitten. Im Uebrigen zeigten fast alle Schnitte confluirende, wurstähnliche, saftige Pusteln.	Mit stumpfem Messer oder breitem Elfenbeinspatel abgeschabt.	5.	Nur h. L. mit Glycerin (ana) verimpft.
dto.	100, 150 und mehr theils längs-, theils quergestellte Schnitte von 1—3 Ctm. Länge bei $1^1/_2$ Ctm. gegenseitigem Abstand.	34 × guter, 4 × mittlerer, 2 × schlechter Erfolg.	Mit der Lancette abgeschabt ohne Quetschpincette.	in der Regel am 5., ausnahmsweise am 6., sehr selten schon am 4., oder an zwei Tagen, u. zw. am 4. und 5. oder 5. und 6.	14 × nur a. L., 25 × a. und h., 1 × nur h.
dto.	70—140 Schnitte von ca. 2 Ctm. Länge, häufig 2 oder 3 nur 1 Mm. von einander entfernt.	20 × guter Erfolg. Sehr spärliche oder gänzlich unbrauchbare L. hat kein einziges Kalb geliefert.	Mit scharfem Löffel abgeschabt.	$4-4^1/_2$.	Regelmässig auf eine Hälfte des I.-Feldes a., auf die andere h. L., letztere nur frisch von 6täg. Pusteln und mit Glycerin vermischt.
dto. 25:15 Ctm.	Abschaben der epid. oder Einzelschnitte oder Scarificationen.	Bei 26 Kälbern mit a. und h. L. 23 × gut. Erfolg, 3 × dürftig. „ Bei 4 Kälb. nur mit a.: 2 × dürftiger, 2 × Fehlerfolg. Bei 6 Kälb. nur mit h.: 1 × dürftiger Erfolg.	Mit breitem Radirmesser abgeschabt.	$4-4^1/_2-5$, je nach der Lufttemperatur.	Theils a., theils h. L. auf getrennten Stellen des I.-Feldes.



III. Die gewonnene Lymphe									IV. Die Impferfolge der gewonnenen animalen Lymphe	V. Methode der Kinder-Impfung
und zwar in	Quantum		Anzahl d. v. Thiere gem. Impfungen	Bereitung	Verdünnung	Aufbewahrung und Versendung	Kosten excl. Gehalt des Vorstandes und des Assistenten			
	im Ganzen	vom Thiere					Mk.	Pf.		
Bautzen	—	4—5 Gr.	Im Mittel des ganzen Landes kommen auf ein I.-Kalb mindestens 1170 Impflinge. Die höchste Zahl war 1650, die niedrigste 950.	Verreibung des abgeschabten Pustelbreies in Porzellan- oder Achatschale.	4—5 Thl. Glycerin.	In Capillaren verschiedener Grösse. Bis zum Gebrauche im Sommer im Eisschrank oder Keller aufbewahrt. — Versendung in Holzkapseln.	431	95	Im Durchschnitt des ganzen Landes bei den Erstimpfungen: 95·9 Percent. Wieder " 91 ". [Leider sind die letzteren nicht classificirt. Nur wenn das geschieht, geben die Rev.-Resultate einen Anhalt zur Beurtheilung der Vorhältigkeit der 1. (Kinder-) I. u. der Wied.-I. selbst. Ref.]	Ausschliesslich Schnittmethode. Bei Erstimpflingen 3 Schnitte auf jeden Oberarm. " Wieder " 3 " " " den link. "
Dresden	—	—			Glycer. ana.		2187	01		
Leipzig	4312 Capill. à 0·06 bis 0·14 Gr. und 837 Cap. à 0·02 bis 0·04 Gr.	—			6—8 Thl. Glycerin (ca. 1½ bis 2½ Tropf. auf die Pocke) mit etwas wässeriger Salicylsäurelösg.		2102	75		
Zwickau	114·9 Gr.	3·4 Gr.			4—5 Thl. Glycerin-Wasser (Glycer. u. Wasser ana).		1359 Im Durchschnitte sämmtl. Instit. kost. d. Einzelkinderimpf. nicht voll 10 Pf.	06		

Die öffentliche Administration der Impfung.

1. **Small-Pox in Australia.** Leading Article, Lancet 1887, Nr. IV. Jan. 22.
2. **Vaccination in Peru.** — Ibid. p. 185.
3. **Vaccination in Afrika.** Journ. of the American Med. Association. — March 12, 1887, S. 308.
4. New instructions to public vaccinators. — Lancet 1887, March 12, p. 535.
5. Die Ausdehnung der gesetzlichen Zwangs-Impfung und Wiederimpfung. Ref.
6. Der von den öffentlichen Impfanstalten Deutschlands begründete Cartellverband. Ref.

Der Lancet-Leitartikel (1) bespricht das Quarantaine-System, welches von der Australian-Sanitary-Conference von 1884 in Veranlassung einer Pocken-Einschleppung durch den deutschen Lloyddampfer „Preussen“ in mehrere australische Provinzen festgestellt worden ist. Er zeigt, dass — abgesehen von der schweren materiellen Schädigung Einzelner und des ganzen Handels — alle Quarantaine-Massregeln unsicher sind, da die anscheinend gesund Entlassenen dennoch den Keim der Krankheit an sich tragen können. Die Sanitary-Conferenz hat denn auch die Unmöglichkeit, das Quarantaine-System für die Dauer aufrecht zu halten, constatirt („quarantene against small-pox is at this date an anachronism“) und verlangt die Einführung der Zwangs-Vaccination. Um diese durchzusetzen, muss das Volk über ihren Werth aufgeklärt werden. Möglich, dass die Nutzlosigkeit der Quarantaine das Ihrige dazu beiträgt. Allerdings muss die Zwangsimpfung sich nicht — wie es in England der Fall ist — auf die einmalige (Kinder-) Impfung beschränken und so unvollkommen geschehen, wie es dem Impfer beliebt. Wenn im Jahre 1881 allein in London 2371 Pockentodesfälle sich ereigneten, so beweist dies, dass auch England noch nicht den Schutz erreicht hat, den eine wirksame Vaccination zu gewähren vermag.

Nach der dem El Monitor Médico (Lima) entnommenen Notiz der Lancet (2) über die Impfzustände in Peru besteht bis jetzt nur in der Hauptstadt Lima Zwangsimpfung. Die Impfärzte in den Provinzen haben die grösste Schwierigkeit, hinreichende Mengen Lymphe zu beschaffen. Die peruan. Academie der Medicin in Lima hat nun eine Commission zur Berathung des Impfwesens und seiner Organisation eingesetzt und der Bericht dieser Commission sagt: dass die häufigen Pockenepidemien und die stets zahlreichen Pockenfälle in den meisten Städten Perus die gegenwärtige hohe Sterblichkeitsziffer zumeist bedingen und dass nach den Erfahrungen aller anderen Länder nur die allgemeine Zwangs-Vaccination Abhilfe schaffen könne. Dazu ist zunächst für die Beschaffung der nöthigen Lymphe Fürsorge zu treffen und diese Aufgabe möge einem Central-Institute der medicinischen Academie übertragen werden. (Die Nachbar-Republik Chili hat seit 1884 Zwangsimpfung eingeführt und ein Institut für animalische Vaccination in Santiago etablirt, das von der Regierung 3500 Dollars jährlich erhält.) Die Zwangsimpfung soll sich auf alle Kinder erstrecken, bevor sie 3 Monate alt geworden [also wie in England. Ref.] und alle Personen sollen alle zehn Jahre revaccinirt werden. Alle Vorstände der Straf- und Wohlthätigkeits-Anstalten sollen das Impfgesetz streng zur Ausführung bringen. In der Armee ist es selbstverständlich mit aller Strenge durchzuführen. Die Local-Gesundheitsbehörden sollen autorisirt sein, jährlich zwei Preise an besonders erfolgreiche Impfärzte ihres Districtes zu vertheilen.



Die Vertheilung der Lymphe und die Impfinstructionen sollen von der Academie ausgehen.

Die Notiz über „Vaccination in Afrika" (3) ist einem Briefe des Archdeacon Farran aus Magila (Ost-Afrika) entnommen. Sie meldet das interessante Factum, dass der ganze District von Magila (hunderte von Dörfern mit Tausenden von Bewohnern) inmitten von Pockenepidemien der umgebenden Districte vollkommen verschont blieb durch durchgehende (sich täglich auf etwa 50 belaufende) Impfungen.

Die neuen von Lancet (4) veröffentlichten Instructionen für die öffentlichen Impfärzte in England beziehen sich im Wesentlichen auf eine bessere Ausführung der eigentlichen Impfoperation und auf eine Vermeidung jeglicher Vergiftung der Impflinge. Das gesammte Pustelfeld soll am Tage der Revision (7×24 Stunden p. vacc.) nicht weniger als einen halben Quadratzoll einnehmen [das bedeutet bei den in England höchstens drei Insertionen auf jedem Arm ein gehöriges Auseinanderstellen desselben. Ref.] Das Impffeld soll nicht mit irgend einem Verbande bedeckt werden, der nicht im Falle seiner Beschmutzung leicht entfernt werden kann. — Lymphe, deren Herkunft nicht bekannt, ist zu meiden. Von Kindern mit irgend einem Wundsein an oder um den After oder mit einer ansehnlichen Areota um die Pocken soll nicht abgeimpft werden. Von einer normal entwickelten Pocke soll ausser im Nothfalle nicht mehr Lymphe entnommen werden, als für 5 Impfungen oder für die Armirung von 7 Spateln oder für 3 Capillaren. Lymphe, die am Arme herunterrinnt, ist zu meiden. Die Pocken sollen nicht insultirt werden. Uebrig gebliebene Lymphe, die ansehnliche Areolae erzeugt hat, soll nicht weiter gebraucht werden. Die Lancetten dürfen nur zur Impfung dienen. Schon einmal benützte Spatel oder Capillaren sollen vernichtet werden.

---

(5) Zur Befürwortung gesetzlicher Zwangsimpfung und Wiederimpfung erheben sich gegenwärtig in fast allen Culturstaaten massgebende Stimmen von den Behörden, hygienischen Vereinen und einzelnen Autoren. Das ungarische Ministerium hat ein Impfgesetz, das sich dem deutschen Impfgesetze anlehnt, ausgearbeitet und dem gesetzgebenden Körper zur Berathung vorgelegt. Der Landtag in Klagenfurt beschloss, die Petition der Bürgermeister-Conferenz in Bleiburg um gesetzliche Einführung des Impfzwanges bei ausschliesslicher Verwendung animaler Lymphe der Regierung zu eingehender Würdigung zu überweisen. Das Gleiche verlangt der Verein der Aerzte in Steiermark. Der hygienische Congress in Nancy hat die obligatorische Einführung der Impfung und Wiederimpfung und zwar mit animaler Lymphe mit der Errichtung staatlicher Lymphproductions-Anstalten bei der französischen Regierung beantragt. Das Gleiche haben wir oben von Peru berichtet. In England wird allseitig die Completirung des Impfgesetzes durch die Einführung der Zwangs*wieder*impfung verlangt und Titeca urgirt (in der oben besprochenen Schrift) unter eingehender Begründung die Unumgänglichkeit der Regelung der Volksimpfung auf der Basis des gesetzlichen Zwanges in Belgien.

(6) Ein der ungestörten Durchführung der allgemeinen animalen Vaccination höchst fördersames Unternehmen ist die Begründung eines Cartellverbandes einer Reihe öffentlicher Impfanstalten Deutschlands, dessen Centralstelle Chalybäus in Dresden übernommen. Letztere vermittelt die aushilfsweise Versorgung Impfstoff bedürftiger Institute durch andere mit einem ausreichenden Lymph-Bestande versehene Cartell-Anstalten.



Buchanzeigen und Besprechungen.

Atlas der Hautkrankheiten von Dr. Isidor Neumann, Professor der Dermatologie und Syphilis an der k. k. Universität in Wien. VI. Lieferung. Wien. Wilhelm Braumüller. 1887.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Mit diesem Hefte ist die erste Hälfte des auf 72 Tafeln berechneten Prachtwerkes seiner Vollendung zugeführt. Die sechste Lieferung enthält: Taf. 4 Erythema et Herpes Iris. Taf. 34 Psoriasis nigra. Taf. 38 Purpura scorbutica. Taf. 52 Lupus vulgaris II. Taf. 58 Elephantiasis Graecorum I. und Taf. 66 Favus. Alle diese Abbildungen sind meisterhaft ausgeführt, die auf Taf. 34, 38, 52, 58 von J. Heitzmann's Künstlerhand, die auf Taf. 4 und 66 ebenso schön als correct von C. Henning. Die hier dargestellten Krankheitsbilder sind ausgezeichnet durch Typicität oder durch Seltenheit ihres Vorkommens, beides Momente, durch welche sie an didactischem Werthe gewinnen.

Prof. Neumann war eifrigst bestrebt mit seinem erläuternden Texte diesen Umständen Rechnung zu tragen. So gestaltet sich dieser Atlas immer mehr zu einem vortrefflichen Hilfsmittel beim Studium der Hautkrankheiten und dürfte jedenfalls auf einer dermatologischen Klinik nicht fehlen.



Varia.

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden.

Es liegen bereits 33 Anmeldungen zu Vorträgen, resp. Demonstrationen für die dermatologische Section vor. Von dem Wunsche geleitet, dass möglichst alle Herren zum Worte kommen können, macht der Unterzeichnete den Vorschlag, dass diejenigen Vortragenden, welche gleiche oder ähnliche Themata (z. B. über Gonorrhöe) behandeln, sich vorher mit einander in Verbindung setzen und sich die Punkte mittheilen, welche Jeder vorzugsweise besprechen will. Es könnten so Wiederholungen gleicher Dinge vermieden und dadurch Zeit gespart werden. — Gleichzeitig richtet der Unterzeichnete an diejenigen Herren, welche demonstriren wollen, die Frage, ob sie und im Bejahungsfalle, wie viele Mikroskope sie brauchen (Oelimmersionen?), oder ob sie sonstige Wünsche haben (z. B. Patienten aus dem Hospitale). Zu den Demonstrationen steht ein besonderer in der Nähe des Sitzungssaales gelegener Raum zur Verfügung.

Wiesbaden, Ende Juli 1887.

Dr. K. Touton,
Einführender der Section.

Die bisher angemeldeten Vorträge sind:

Bericht der Commission (Proff. Doutrelepont, Köbner, Lewin, Neisser, Neumann und Pick) zur Vorbereitung einer Sammelforschung über Syphilis.

Finger (Wien): a) Ueber Pathologie und Therapie der acuten und chronischen Urethritis. Als Einleitung zu einer Discussion über dieses Thema. b) Demonstration des neuen Leiter'schen Endoskops. c) Demonstration mikroskopischer Präparate.

E. Lesser (Leipzig): 1. Ueber Arzneiexantheme. Als Einleitung zu einer Discussion über dieses Thema. 2. Vier neue Fälle von Ringelhaaren.



Neisser (Breslau): 1. Zur Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhöe. 2. Ueber Syphilis hereditaria tarda.

Epstein (Breslau): 1. Ueber Mercurexantheme. 2. Ueber Urethritis acuta anterior et posterior.

Harttung (Breslau): Ueber Syphilisbehandlung mit Ol. ciner. benzoic.

Pick (Prag): 1. Ueber Radicalbehandlung der syphilitischen Initialsymptome. 2. Ueber Acne.

Kopp (München): Ueber Lues maligna.

G. **Lewin** (Berlin): 1. Vortrag. Thema vorbehalten. 2. Demonstration mikroskopischer Präparate.

Behrend (Berlin): Ueber Area-Haare und über die Aplasia pilorum moniliformis.

Oberländer (Dresden): 1. Ueber papillomatöse Entzündung der Harnröhrenschleimhaut. 2. Einige Veränderungen an der Vaginalschleimhaut bei mit Gonorrh. chron. behafteten Prostituirten. 3. Ueber Behandlung der Gonorrh. chron. mit Galvanokaustik und Intraurethrotomie.

Caspary (Königsberg): Zur Anatomie des Lichen ruber mit Demonstration.

Bockhart (Wiesbaden): 1. Ueber die Pathologie und Therapie der chronischen Urethritis lacunaris. 2. Ueber Schankerexcision.

Chotzen (Breslau): Gewebsveränderungen bei subcutanen Calomelinjectionen.

Lustgarten (Wien): 1. Ueber die Mikroorganismen der normalen Harnröhre und des normalen Harnes nebst Beobachtungen bei acutem Morbus Brightii. 2. Ueber Syphilisbehandlung mittelst subcutaner Injectionen von Hydrargyrum tannicum oxydulatum.

Nöggerath (Wiesbaden): Ueber latente und chronische Gonorrhöe beim weiblichen Geschlechte.

Zuelzer (Berlin): Ueber die Anwendung der Ichthyolpräparate bei gewissen Formen von Erkrankungen der Harnblase.

Touton (Wiesbaden): 1. Ein Fall von diffuser, der Sclerodermie ähnlicher Hauterkrankung nach einem Trauma.

Ausserdem haben Vorträge mit noch vorbehaltenem Thema angekündigt: **Boer** (Berlin), **Doutrelepont** (Bonn), **Neumann** (Wien), **Lewinski** (Berlin).

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 1418/87



[illegible] (Breslau): 1. Zur Antiseptik [illegible] der [illegible] [illegible]. 2. Ueber Syphilis [illegible] Leute.

[illegible] (Breslau): 1. Ueber [illegible]. 2. Ueber Urethritis [illegible] anterior et posterior.

[illegible] (Breslau): Ueber Syphilisbehandlung [illegible].

[illegible] (Prag): 1. Ueber [illegible] [illegible]. 2. Ueber [illegible].

[illegible] (München): Ueber [illegible].

[illegible] (Berlin): 1. Vortrag [illegible]. 2. Demonstration mikroskopischer Präparate.

[illegible] (Berlin): Ueber [illegible] und über die [illegible] pilorum [illegible].

[illegible] (Breslau): 1. Ueber [illegible] Entzündung der [illegible]. 2. [illegible] zu der [illegible] [illegible] mit [illegible]. [illegible] Behandlung [illegible] und [illegible].

[illegible] (Königsberg): Zur [illegible] über [illegible].

[illegible] (Wiesbaden): 1. [illegible] und [illegible] der [illegible]. 2. [illegible].

[illegible] (Breslau): [illegible].

[illegible] (Wien): 1. Ueber [illegible] [illegible] und der [illegible] [illegible] [illegible].

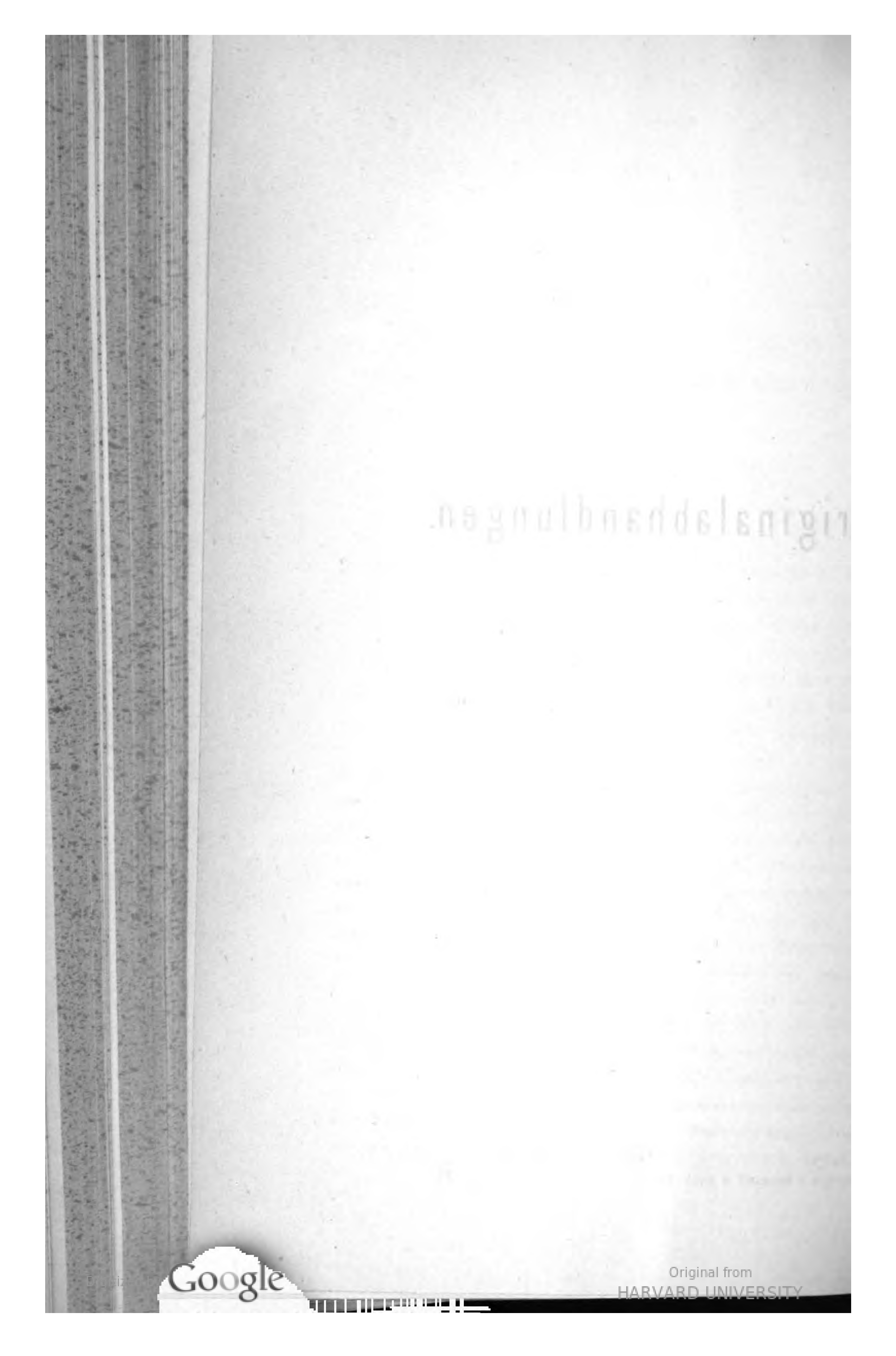
[illegible] (Wiesbaden): [illegible].

[illegible]: Ueber [illegible] [illegible] von [illegible].

[illegible] (Wiesbaden): 1. Ein [illegible] der [illegible] [illegible].

[illegible] Vortrage [illegible] [illegible] Neisser (Berlin), [illegible] (Wien), [illegible] (Berlin).

Originalabhandlungen.



Ueber einige histologische Veränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra.

Von

Prof. **Dr. F. Neelsen** in Dresden.

(Hiezu Tafel XVIII und XIX.)

Die Mittheilungen des Herrn Dr. Oberländer über seine endoskopischen Befunde an der chronisch gonorrhoisch entzündeten männlichen Urethra veranlassten mich zu dem Versuche, die hier ablaufenden Processe pathologisch-histologisch etwas eingehender zu verfolgen, als es bisher geschehen ist. Eine directe Controle der endoskopischen Befunde am Leichentisch war leider nicht ausführbar, da das mir zu Gebote stehende Leichenmaterial von Kranken stammt, welche wegen irgend welcher anderer Leiden im Dresdener Stadtkrankenhause behandelt und einer endoskopischen Untersuchung ihrer Harnröhren nicht unterworfen wurden. In der Mehrzahl der Fälle waren überhaupt, auch wo sich die Spuren einer alten Gonorrhöe noch in der Urethra nachweisen liessen, von den Kranken selbst keinerlei Angaben über eine früher erlittene Infection gemacht worden. Ich war also ausschliesslich darauf angewiesen, zufällige Leichenbefunde zu meinen Studien zu verwenden, und unterzog deshalb die Harnröhren von beiläufig 350 im mittleren Lebensalter verstorbenen Männern, welche während des Jahres 1886 im Dresdener Stadtkrankenhause zur Section kamen, einer genaueren Untersuchung. Dieselbe erstreckte sich natürlich zunächst nur auf etwa mit blossem Auge erkennbare Schleimhautveränderungen, und ich durfte mangels einer vorgängigen endoskopischen Prüfung auch nicht hoffen, dabei alle die krankhaften Störungen zu Gesicht zu bekommen, welche am



Lebenden constatirt werden können. Processe, wie die Oberländer'sche Urethritis mucosae, die im Wesentlichen auf Hyperämie und vermehrtem Turgor der Schleimhaut beruhen, müssen selbstverständlich in der Leiche völlig verwischt werden. Das Einzige, was auf ihre Existenz am Leichenorgane hindeuten könnte, die gelegentlich vorhandene Epithel-Abschilferung und -Proliferation, gibt aus dem Grunde einen sehr unsicheren Anhaltspunkt, weil die Epithelien der Harnröhre sehr schnell einer cadaverösen Maceration anheimfallen, und durch diese letztere Veränderungen vorgetäuscht werden, wo während des Lebens keine vorhanden waren, sowie andererseits thatsächlich vorhandene verdeckt und unkenntlich gemacht werden können. Der Wegfall der Hyperämie und der entzündlichen Schwellung erschwert aber auch in hohem Grade die Erkenntniss der übrigen von Oberländer geschilderten Schleimhauterkrankungen in der Harnröhre der Leiche, da es sich im Uebrigen immer nur um geringe Unterschiede in der Färbung des todten Organes, resp. in der Dicke und Consistenz der Schleimhaut handelt. Die ersteren werden nicht nur durch die schon erwähnte Maceration der oberen Epithelschichten, sondern noch mehr durch die auch bei verhältnissmässig frischen Leichen oft eintretende Imbibition der Schleimhaut mit Blutfarbstoff beeinträchtigt; und die scheinbare Dicke, die stärkere oder geringere Wulstung der Schleimhaut wechselt in der Leiche je nach der verschiedenen Füllung des cavernösen Gewebes. Angesichts dieser Schwierigkeiten musste ich mein Augenmerk zunächst auf die Untersuchung derjenigen Schleimhäute richten, bei welchen deutliche Narben vorhanden waren, bei denen also ein schwerer gonorrhoischer Entzündungsprocess sicher bestanden hatte, um zu untersuchen, ob nicht in den übrigen von Vernarbung frei gebliebenen Theilen der Harnröhre chronisch entzündliche Veränderungen älteren oder frischeren Datums vorhanden wären. Es gelang mir hier nicht in allen, aber doch in einigen Fällen ein positives Resultat zu bekommen, und nachdem ich durch diese einige Uebung in der Erkenntniss der Schleimhautveränderungen am frischen Leichenorgan gewonnen hatte, fand ich solche auch in einigen anderen noch nicht narbig veränderten Harnröhren. Ich will im Nachstehenden zunächst die von mir untersuchten Präparate und die Befunde an den einzelnen kurz anführen. Der Leser wird sich



dann selbst ein Urtheil zu bilden vermögen, inwieweit ich berechtigt bin, aus dem an sich ja kleinen und lückenhaften Material einige allgemeinere Schlüsse zu ziehen. — Zunächst seien hier die Fälle aufgeführt, bei welchen Narben als grobe Spuren einer älteren gonorrhoischen Entzündung vorhanden waren.

1. G. 38j. Kutscher. Gestorben an croupöser Pneumonie. Sec. den 19. März 1886. Sect.-Nr. 129.

Die Schleimhaut der ganzen Urethra erscheint gleichmässig in geringem Grade verdickt, etwas stärker gewulstet, die blassrothe Farbe der Schleimhaut nur an einzelnen Stellen in der Mitte der Pars pendula durch kleinste verwaschene, unregelmässig gestaltete hellere Flecke unterbrochen. An der Grenze des hinteren Dritttheils der Pars pendula eine quer verlaufende, fast circuläre, nicht stricturirende, weissliche Narbe, in deren Umgebung die Schleimhautverdickung etwas deutlicher ist als in der übrigen Urethra.

Mikroskopischer Befund: In der Narbe altes schwieliges Bindegewebe ohne frischere kleinzellige Infiltration. Die Narbe reicht bis in die oberflächlichen Theile des Corpus cavernosum urethrae, die tieferen Theile sind intact. Das Epithel über der Narbe ist verhornt, aber nicht auffallend verdickt. Drüsen in der Narbe nicht vorhanden. Beiderseits vor und hinter der Narbe mässige Dilatation der Drüsen mit dichter kleinzelliger Infiltration in ihrer Umgebung, zum Theile auch zwischen den Drüsenzellen. Die subepitheliale Schichte der Schleimhaut zeigt an den Stellen, wo dilatirte und infiltrirte Drüsen liegen eine ziemlich dichte kleinzellige Infiltration; an einzelnen umschriebenen Partien, welchen vergrösserte Drüsen fehlen, hört diese Infiltration brüsk auf um in ein zellenarmes Narbengewebe überzugehen (cf. Fig. 1). Diesem wechselnden Verhalten der nächstangrenzenden Bindegewebsschicht entspricht das Epithel insofern, als es über den infiltrirten Partien wenig verändert, oder höchstens etwas gequollen erscheint, dagegen über den narbigen Stellen verhornt ist und vielfach sich ablösende, dünne Hornplättchen bildet.

2. L. 31j. Arbeiter. Gestorben an Phthisis pulmonum. Sec. den 26. April 1886. Sect.-Nr. 200.

Strahlige Narbe mit mässiger Verengerung rechts neben dem Caput gallinaginis. Atrophie der Schleimhaut in der Pars membranacea und dem hinteren Theil der Pars cavernosa. In der Mitte der letzteren eine 2·5 Ctm. lange schwielige Verdickung der Submucosa, welche das Corpus cavernosum der Urethra mit einnimmt. Etwa im unteren Drittel dieser Schwiele, wo die Harnröhre zwei kleinerbsengrosse nach hinten und der Seite gerichtete Divertikel bildet, ist das ganze Corpus cavernosum in eine derbe Schwiele umgewandelt. Nach vorne verliert sich die Schwiele allmälig, die Schleimhaut erscheint hier wieder weich, faltbar mit zahlreichen stark vortretenden Drüsenöffnungen.



Mikroskopischer Befund: In der Schwiele vollständiger Schwund der cavernösen Hohlräume. Das Epithel zum Theil hypertrophisch, zum Theil in seinen obersten verhornten Schichten abblätternd; die grösseren Drüsen (Morgagni'sche) erhalten, stark dilatirt, mit wucherndem Epithel (cf. Fig. 4). Vor und hinter der Narbe mässige Dilatation der Drüsen mit ausgesprochener Rundzelleninfiltration in ihrer Umgebung. Keine subepitheliale Rundzelleninfiltration, Epithel der ganzen Harnröhre verdickt, der obersten Zellschichten verhornt.

3. W. 34j. Häusling. Gestorben an Phthisis pulmonum. Sec. den 13. April 1886. Sect.-Nr. 219.

Quere Narbe in der Pars cavernosa circa 2 Ctm. vor dem Bulbus, 1 Mm. breit, nicht vorspringend. Oberfläche der Urethralschleimhaut glatt, mässige venöse Injection in der Fossa navicularis.

Mikroskopischer Befund: Die schwielige, zellenarme Narbe liegt ganz oberflächlich, das Corpus cavernosum urethrae ist nicht mit ergriffen. In der Narbe und ihrer nächsten Umgebung sind die Drüsen vollständig geschwunden. Das Epithel über der Narbe ist verhornt, stellenweise etwas verdickt, die unteren Zellen pigmentirt. Auch an anderen Stellen der Harnröhre finden sich Verhornungen in den oberen Schichten des Epithels. Die Drüsen sind auffallend spärlich, die vorhandenen erscheinen nicht wesentlich verändert.

4. S. 51j. Zimmergeselle. Gestorben an Phthisis pulmonum. Sec. den 7. Mai 1886. Sect.-Nr. 228.

Flache quere Narbe in der Pars pendula, etwa in der Mitte derselben. Urethra im Uebrigen ohne augenfällige Veränderungen.

Mikroskopischer Befund: Die Narbe erreicht das Corpus cavernosum urethrae nicht. An der Stelle der Narbe fehlen die Drüsen, das Epithel ist hier verhornt. In der übrigen Urethra sind die Drüsen wenig verändert, stellenweise atrophisch, das Epithel ist normal.

5. G. 36j. Fleischer. Gestorben an Phthisis pulmonum. Sec. den 14. Mai 1886. Sect.-Nr. 244.

Zwei flache Narben, eine mit mässiger Stenose in der Pars membranacea, eine mit geringer Wulstung der umgebenden Schleimhaut in der Mitte der Pars cavernosa.

Mikroskopischer Befund: Ueber der flachen, das Corpus cavernosum urethrae nicht erreichenden Narbe in der Pars cavernosa findet sich Verhornung des Epithels ohne Hypertrophie. Die Drüsen fehlen an der Narbenstelle. In der übrigen Schleimhaut stellenweise subepitheliale Rundzelleninfiltration ohne Veränderung des Epithels selbst. Drüsen auffallend klein.

6. W. 60j. Buchhalter. Gestorben an Insufficienz des Herzens bei allgemeiner Atherose. Potatorium. Sec. den 18. Mai 1886. Sect.-Nr. 248.



Quere leistenförmige Strictur in der Pars membranacea eben hinter dem Bulbus. Flache, das Urethrallumen etwas ausbuchtende Narbe im unteren Drittel der Pars cavernosa. Schleimhaut überall etwas dicker, Drüsenlumina zum Theil mit blossem Auge als feine Oeffnungen sichtbar.

Mikroskopischer Befund: Die Narbe in der Pars cavernosa besteht nur zum Theil aus wirklich schwieligem, zellenarmen Narbengewebe, die Ränder derselben zeigen noch jüngeres an Rundzellen reiches Granulationsgewebe, welches aber ebenso wie die Narbenschwiele schon von verhorntem Epithel bedeckt ist. Die Drüsen vor und hinter der Narbe erscheinen mässig dilatirt, stellenweise von kleinzelliger Infiltration umgeben; an manchen Stellen ist auch das subepitheliale Bindegewebe kleinzellig infiltrirt. Das Epithel ist in der ganzen Urethra oberflächlich verhornt und in verschieden hohem Grade verdickt.

7. G. 67j. Kalligraph. Gestorben an Herzschwäche bei allgemeiner Atherose. Sec. den 2. October 1886. Sect.-Nr. 491.

Tiefe strahlige Narbe in der Pars prostatica, auf das Gewebe der Prostata übergreifend, mit mässiger Verengerung des Urethrallumens. In der Schleimhaut der Pars cavernosa erweiterte Drüsenöffnungen und geschwollene Drüsen sichtbar. Starke Leichenimbibition, deshalb Farbenunterschiede nicht bemerkbar.

Mikroskopischer Befund: Die Drüsen der Urethralschleimhaut überall, wenngleich in verschieden hohem Grade dilatirt, mit Schleim gefüllt. Mässige kleinzellige Infiltration der Umgebung. Herdweise subepitheliale Infiltration. Das Epithel zum grösseren Theil durch Leichenmaceration verloren, soweit erhalten ohne augenfällige Veränderungen.

8. J. 54j. Droschkenkutscher. Gestorben an Endocarditis der Mitralklappe. Sec. den 25. October 1886. Sect.-Nr. 520.

Ausgedehnte über 1 Ctm. lange schwielige Strictur im hinteren Drittel der Urethra. Zwei lange falsche Wege bis in die Blase, periurethraler Abscess, eitrige Cystitis.

Mikroskopischer Befund: An der Stricturstelle zellenarmes Bindegewebe, völliger Schwund der Lacunen des Corpus cavernosum, von Drüsen nur vereinzelte ganz atrophische, dicht infiltrirte Reste erhalten. Das Epithel an der Stricturstelle hochgradig hypertrophisch, in seinen oberflächlicheren Schichten verhornt, in den tieferen Schichten zum Theile pigmentirt (cf. Fig. 2 und 3). Im vorderen Theil der Harnröhre sind einzelne dilatirte Drüsen erhalten.

Von Fällen chronischer Urethritis ohne gröbere Narben wurden folgende genauer untersucht:

9. N. 55j. Feuermeister. Gestorben an Delirium alcoholicum. Sec. den 24. März 1886. Sect.-Nr. 140.



Die gleichmässig venös hyperämische Schleimhaut der Harnröhre erscheint in ihrer ganzen Ausdehnung etwas verdickt und stärker gewulstet, die Drüsen prominiren stellenweise.

Mikroskopischer Befund: Auf Schnitten aus den verschiedenen Gegenden der Harnröhre findet man bald mehr bald weniger ausgesprochene Infiltration des subepithelialen Bindegewebes mit Rundzellen. Die Drüsen sind fast überall deutlich dilatirt, vielfach von Rundzellen umgeben, mit Schleim angefüllt, und enthalten zum Theil homogene an Colloid erinnernde Concremente. Das Epithel ist nicht auffallend verändert.

10. S. 49j. Arbeiter. Gestorben an Potatorium. Thrombose des Sinus longitudinalis. Sec. den 19. April 1886. Sect.-Nr. 189.

Chronische Cystitis, namentlich im Trigonum vesicae, Schwellung der Follikel und Pigmentirung der Schleimhaut. Urethralschleimhaut ziemlich gleichmässig verdickt und gewulstet, Oberfläche von mehr rauher Beschaffenheit.

Mikroskopischer Befund: In der ganzen Urethra erscheinen die Drüsen geschwollen und infiltrirt, viele auch dilatirt und mit Schleim resp. Concrementen gefüllt. Der Process betrifft in den hinteren Theilen der Pars cavernosa namentlich die Littre'schen Drüsen (cf. Fig. 5), in der Fossa navicularis besonders die Morgagni'schen. Die Schleimhaut zeigt eine ziemlich gleichmässige aber geringe subepitheliale Rundzelleninfiltration, das Epithel erscheint, soweit es erhalten ist, etwas hypertrophisch, aber nirgends verhornt.

11. J. 49j. Handarbeiter. Gestorben an Herzverfettung. Sec. den 27. April 1886. Sect.-Nr. 201.

Die frische Urethralschleimhaut erschien nur etwas stärker injicirt und gewulstet.

Die mikroskopische Untersuchung ergab an den verschiedensten Stellen der Harnröhre eine starke Rundzelleninfiltration in der nächsten Umgebung der Drüsen, zum Theil auch im subepithelialen Bindegewebe. Das Epithel grösstentheils durch Maceration verloren, die erhaltenen Reste ohne Veränderung.

12. L. 59j. Handelsmann. Gestorben an Phthisis pulmonum. Sec. den 9. Juli 1886. Sect.-Nr. 356.

Die deutlich geschwollene Harnröhrenschleimhaut lässt mit blossem Auge in der Fossa navicularis die dilatirten Lacunen als punktförmige Oeffnungen erkennen. In den hinteren Partien sieht man auf der sonst rothgefärbten Oberfläche einzelne undeutlich netzförmige weissliche Zeichnungen, aber ohne deutliche narbige Einziehungen.

Das mikroskopische Bild war völlig analog dem in Fall Nr. 1 geschilderten. Theils dichte Infiltration der etwas vergrösserten Drüsen neben mehr oder weniger starker Infiltration des subepithelialen Gewebes, theils Schwund der Drüsen, zellenarmes narbenähnliches Gewebe unmittelbar



unter der Epithelschicht und entsprechend diesen Stellen Verhornung der Epithelmasse.

13. D. 39j. Handarbeiter. Gestorben an Phthisis pulmonum. Sec. den 6. Juni 1886. Sect.-Nr. 349.

Die Harnröhrenoberfläche von blassrother Farbe zeigt schon dem blossen Auge zahlreiche vergrösserte Drüsen als kleine Prominenzen. Narbenähnliche Stellen fehlen.

Mikroskopischer Befund: Die subepitheliale Schicht der Harnröhrenschleimhaut ist in grosser Ausdehnung gleichmässig von Rundzellen dicht infiltrirt. Das Epithel fast überall abmacerirt nur noch vereinzelte Zellen erhalten. An den Drüsen ist die auffälligste Veränderung die starke Dilatation, eine grosse Zahl derselben ist durch Anfüllung mit Schleim in kleine Cystchen umgewandelt, deren Epithel entsprechend der Dilatation flacher erscheint als bei normalen Drüsen. Die Bilder machen den Eindruck als handle es sich um eine Retention des Secretes in Folge von Verlagerung der Ausführungsgänge durch die dichte Infiltration der obersten Schleimhautschicht. Das periglanduläre Gewebe verhält sich verschieden, in der Umgebung mancher Drüsen ist es ziemlich dicht kleinzellig infiltrirt, an anderen, oft den infiltrirten unmittelbar benachbarten Drüsen ist eine kleinzellige Infiltration gar nicht mehr, oder nur spurweise vorhanden. Das gilt namentlich von denjenigen Drüsen, die am stärksten cystisch dilatirt sind (cf. Fig. 6).

14. H. 38j. Schlosser. Gestorben an Insufficienz der Aortenklappen. Sec. d. 19. Juni 1886. Sect.-Nr. 307.

Makroskopischer und mikroskopischer Befund wie in Fall 12.

Wenngleich die geringe Zahl der in Vorstehendem beschriebenen Präparate absolut unzureichend erscheint, um aus ihnen ein lückenloses Bild von dem Ablauf der verschiedenen Formen chronischer Urethritis zu construiren, geben die geschilderten Befunde doch immerhin einige neue Thatsachen, bezüglich deren einige allgemeine Bemerkungen hier folgen mögen. — Was zunächst die Narben der Urethra betrifft, so bestätigte auch die kleine Reihe der vorgenommenen Untersuchungen die schon von mehreren Autoren ausgesprochene Anschauung, dass diese Gebilde von sehr verschiedener Dignität sind. Trotz der vollständigsten Uebereinstimmung im histologischen Bau entwickeln sie sich als Endprodukte recht differenter Processe. Ein Theil — und das dürfte vor allen Dingen von denjenigen Narben gelten, welche in der Pars membranacea und in der Nähe der Prostata gefunden werden — entsteht aus periurethralen Abscessen, die in das Lu-



men der Harnröhre durchgebrochen sind und sich so in tiefe Geschwüre umgewandelt haben. Die Entwicklung dieser Narben unterscheidet sich in nichts von der Narbenbildung, wie wir sie nach ausgedehnten Verschwärungen an der äusseren Haut oder den verschiedenen Schleimhäuten beobachten. Ich habe diese Form der Narben, bei welcher die strahlige Gestalt ausser der typischen Lage im hinteren Theile der Harnröhre ein grobanatomisches Charakteristicum für die Diagnose bildet (Narben, wie sie in Fall 2, 5, 6 und 7 gefunden wurden), hier vernachlässigt. Was uns interessirt, ist diejenige Art von Narbenbildung, welche, wie schon Dittel hervorhebt, ohne vorgängige Ulceration aus einer unter dem Epithel gelegenen Infiltration des Schleimhautgewebes entsteht. Meist handelt es sich, wie auch die Mehrzahl unserer Fälle zeigt, um Vorgänge, welche auf die oberflächlichen Schichten der Harnröhrenwand beschränkt bleiben oder doch nur in geringem Masse das Corpus cavernosum in Mitleidenschaft ziehen. Aber es können auch diese Processe gelegentlich eine beträchtliche Ausdehnung in die Tiefe gewinnen, so dass schliesslich das gesammte Blutraumnetz der Harnröhre in eine gleichmässige, fast 1 Ctm. dicke Schwiele umgewandelt wird (Fall 2, 8 und 7). Ob es sich bei der flachen und bei der tiefgreifenden Form solcher subepithelialer Schwielenbildungen um einheitliche Processe handelt, oder ob histologische Differenzen obwalten, bevor das zuletzt immer gleiche Endresultat der gefässarmen fibrösen Narbe erreicht wird, müssen wir dahingestellt lassen, da die geringe Zahl der vorliegenden Untersuchungen einen Schluss in dieser Richtung nicht gestattet. Die Thatsache an sich, dass die Rundzelleninfiltration, wo sie nicht direct der Resorption anheimfällt, allmälig durch Narbengewebe ersetzt wird, ist ja eine an allen Orten unseres Körpers in der gleichen Weise zu Tage tretende, und die Verschiedenheiten, welche bei dem Eintritte dieses Vernarbungsvorganges grobanatomisch sich bemerkbar machen, finden ihre ungezwungene Erklärung in der topographisch verschiedenen Anordnung des schrumpfenden Narbengewebes. Bald bildet es einen harten, callösen Ring, die ganze Dicke der Harnröhrenwand einnehmend, bald vorspringende Leisten und Balken, bald macht es sich nur als feine Reticulirung in den oberflächlichsten Schichten der Schleimhaut dem blossen Auge bemerkbar, oder es ent-

zieht sich überhaupt der makroskopischen Betrachtung und wird erst im mikroskopischen Schnittpräparate deutlich erkennbar. In dem letzten Falle, wo die subepitheliale Infiltration zur Bildung kleinster, oberflächlicher Narben die Veranlassung gibt, wird uns die Erkenntniss dieser Narben wesentlich erleichtert durch eine Veränderung der darüberliegenden Epithelschicht, welche auch von anderen Autoren mehrfach erwähnt ist, und deren constantes Vorkommen hervorgehoben zu werden verdient. Das Epithel der Harnröhre, im normalen Zustande einem Cylinderepithel ähnlich und von den neuesten histologischen Bearbeitern geradezu als einfaches Cylinderepithel gedeutet, verändert auf der chronisch entzündeten, namentlich aber auf der vom Narbengewebe durchsetzten Schleimhaut seinen Charakter derart, dass an Stelle der cylindrischen Zellen schichtenweise übereinander gelagerte Platten auftreten; die Zahl der Schichten ist eine sehr wechselnde, über ausgedehnten tiefgreifenden Narben kann man deren zehn und mehr unterscheiden (cfr. Fig. 3), oft sind nur zwei oder drei Schichten vorhanden, namentlich über kleinen und flachen Narben. Niemals fehlt aber an allen Orten, wo dieses geschichtete Plattenepithel auftritt, die Verhornung der obersten Zelllagen. Dabei sind insofern an verschiedenen erkrankten Schleimhäuten und oft auch an verschiedenen Stellen derselben Schleimhaut Unterschiede bemerkbar, als einmal die Hornschicht ähnlich wie auf der äusseren Haut eine gleichmässig festhaftende, zusammenhängende Decke bildet, während in anderen Fällen die verhornten Partien in Gestalt von Blättchen und Schüppchen von der Unterlage sich ablösen (cfr. Fig. 2 und 4). Der Uebergang aus cylindrischem in verhornendes Plattenepithel unter dem Einflusse chronischer Entzündung, oder richtiger gesagt, unter dem Einflusse der Ernährungsstörung, welche für die Epithelien mit der Umwandlung ihrer gefässreichen, saftigen Matrix in schwielige Narbe verbunden sein muss, gewinnt dadurch ein allgemeineres pathologisches Interesse, dass er in analoger Weise wie an der Urethra auch an anderen cylinderepitheltragenden Schleimhäuten zu beobachten ist. Ausser an Nasenpolypen, wo man die Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel an chronisch gereizten Stellen oft erkennen kann, sehen wir diesen Process in ausgesprochener Weise an der Trachea, nicht nur bei der provisorischen Deckung

oberflächlicher Substanzverluste, sondern namentlich auch über subepithelial gelegenen tuberculösen Infiltraten, welche die Ernährung des Epithellagers beeinträchtigen.

Nicht ebenso einheitlich gestalten sich die chronisch entzündlichen Veränderungen an dem zweiten epithelialen Bestandtheile der Urethra, den Drüsen. Im Narbengewebe pflegen sie in der Regel vollständig zu verschwinden; man findet meist keine Spur mehr von ihnen, oder doch nur einzelne kleine dicht mit Rundzellen infiltrirte Reste. cf. Fig. 2. Ganz constant ist aber dieser Befund nicht; in einem der oben beschriebenen Präparate zeigen sich inmitten des schwieligen Narbengewebes zahlreiche sehr beträchtlich dilatirte und von hypertrophischen Epithelien ausgekleidete Drüsengänge. cf. Figur 4. Vielleicht haben wir es hier mit einem noch nicht völlig abgeschlossenen Vorgang zu thun, bei welchem später noch eine Atrophie zu Stande gekommen wäre (die Rundzellinfiltration in den obersten Schichten des narbigen Gewebes deutet darauf hin, dass hier die Vernarbung noch nicht ihr Endziel erreicht hat), vielleicht stellt das Präparat auch ein späteres Stadium desjenigen Processes dar, welchen wir in Nr. 13 in geringerer Intensität und Extensität ausgebildet sahen, nämlich der chronischen Entzündung mit cystischer Dilatation der Drüsen; weitere Untersuchungen an einem reichlicheren Material dürften unschwer diese Fragen entscheiden lassen.

Die Narben und die in ihnen zu Tage tretenden Alterationen im histologischen Bau der Urethralschleimhaut stellen, wie schon erwähnt wurde, das Endstadium eines chronischen Entzündungsprocesses dar, welcher weit ausgedehntere Partien der Schleimhaut betrifft als man nach der geringen Grösse der Narben anzunehmen geneigt sein könnte. Was diesen Process in allen seinen Phasen und Formen besonders auszeichnet das ist die ungleichmässige, fleck- und herdweise Ausbreitung auf der Schleimhaut-Oberfläche, — eine Thatsache die ja seitens der Endoskopiker auch genügend betont wird. Wir sehen nur selten eine längere Strecke gleichmässig, in gleicher Intensität ergriffen und in gleichem Stadium des Entzündungsprocesses befindlich, sondern meist sind es kleine umschriebene Herde, in welchen die Entzündung sich etablirt, während andere zunächst benachbarte frei bleiben oder erst viel später mit ergriffen werden. Ein derartiges Verhalten wiederholt



sich übrigens, wie hier nebenbei bemerkt sei, an verschiedenen anderen chronisch entzündeten Organen, am ausgesprochensten vielleicht bei der chronischen Nephritis, — es ist auch bei der chronischen Gastritis im Uebergang zum état mamelonné und bei der chronischen Enteritis oft sehr deutlich erkennbar. Wegen dieser zeitlichen Verschiedenheiten im Ablauf des Processes auf benachbarten Schleimhautpartien gelingt es in vielen Fällen neben völlig, oder fast völlig abgeschlossener Vernarbung an der gleichen Harnröhre an anderen Stellen frühere Stadien der Entzündung anzutreffen. Man erhält so gelegentlich Präparate, welche es ermöglichen fast alle Uebergänge von der beginnenden Rundzellen-Infiltration bis zur Schwiele an Schnitten von verschiedenen Theilen der Harnröhre zu verfolgen (Fall 1, 2, 6, 7). Und auch bei denjenigen Präparaten, bei welchen die Entzündung überall zum völligen Abschluss gelangt ist, sehen wir ausser an den wirklichen Narben an ausgedehnteren Bezirken der Schleimhaut noch die Spuren derselben theils in Gestalt ausgebreiteter Epithelverhornung, theils in cystischer Dilatation einzelner Drüsen, namentlich aber (wenigstens in den mir zur Untersuchung gekommenen Fällen Nr. 4, 5, 8) in einer auffallenden Verminderung der Drüsenzahl, wobei oft auch die noch erhaltenen kleiner erscheinen als normal, und zwar betrifft diese Atrophie auch Harnröhrenstellen, an welchen jede Spur entzündlicher Infiltration verschwunden und eine Schwielenbildung nicht eingetreten ist.

Wo wir frischere Processe nachweisen konnten (wie in den oben erwähnten Fällen und bei Nr. 9—14), zeigten dieselben in ihrer Ausdehnung auf die einzelnen Bestandtheile des Schleimhautgewebes, namentlich auf die Drüsen gewisse Differenzen. Ich kann in die Besprechung derselben nicht eintreten ohne vorher zum besseren Verständniss eine Bemerkung über den normalen Bau dieser Drüsen vorauszuschicken. Die histologische Untersuchung (Oberdieck, Epithel und Drüsen der Harnblase und Harnröhre. Gekrönte Preisschrift Göttingen 1884) unterscheidet zwei Drüsenformen, nämlich einmal einfache, traubenförmige Drüsen von 0·1 Mm. Durchmesser, welche mit blossem Auge nicht sichtbar sind und direct unter der Epithelschicht gelegen, mit dieser auf das engste zusammenhängen (l. c. Taf. IV. Fig. 17) und als zweite Form acinöse Drüsen, die Littre'schen Drüsen, die auf



die Pars cavernosa beschränkt sind und entweder frei in d
oder in die Lacunae Morgagni münden. Ich habe n
letzteren Drüsenform Berücksichtigung schenken können
fachen Drüsen scheinen recht hinfällige Gebilde zu se
Vorhandensein zwar in einer frischen gut conservirten H
schleimhaut leicht festzustellen ist, die aber bei dem gev
Leichenmaterial meist sehr schnell durch Fäulnissmace
deutlich werden und anscheinend bei Entzündungsprocess
zu Grunde gehen. Ich bin wenigstens nicht im Stande
bei der chronisch entzündeten Urethra diese Drüsen m
heit nachzuweisen und vermag also über das Schicksal
keine bestimmten Angaben zu machen. Vielleicht ist ei
Bearbeiter des Thema in dieser Richtung glücklicher?

In Bezug auf die Littre'schen Drüsen habe ich den
von Oberdieck nur die Bemerkung hinzuzufügen, dass
ziemlich bedeutende individuelle Schwankungen ihrer Zahl
sowohl der Zahl der frei in die Harnröhre mündenden
wie der Zahl derjenigen, welche die Morgagni'schen
umkränzen. Auch ihre Lage in Bezug auf die Oberf
Schleimhaut ist individuell verschieden; bei einzelnen H
liegen sie direct unter der Epithelschicht mit ganz kur
fehlendem Ausführungsgang, bei der Mehrzahl aber etv
durch eine dünne Bindegewebsschicht von der Epithellage

Die entzündlichen Veränderungen bei den frische
dien äussern sich in der subepithelialen Binde
schicht durch mehr oder weniger dichte kleinzellige In
welche wohl niemals fehlt und in den vom Endosko
Urethritis mucosae bezeichneten Fällen (welche mir
rat nicht zu Gesicht gekommen sind) vielleicht die ein
änderung darstellt. Das Epithel über diesen infiltrirte
zeigt entweder keine Veränderung oder es erscheint
sehr locker anhaftend und deshalb in der Leiche oft a
(Vergl. Fig. 6.) Eine Verhornung desselben tritt erst
aus der Rundzelleninfiltration kleinste oberflächliche
werden. (Fig. 1.)

In den Drüsen sehen wir, wie auf jeder Schleimhaut d
dung in zweifacher Weise ausgesprochen, durch Vermeh
Secretion einerseits und durch Infiltration der bin

bigen Drüsenwandung andererseits. Die erstere bedingt eine Vergrösserung des Drüsenlumen; sie führt nicht selten zur Anhäufung von colloiden Ballen im Binnenraume der Drüse (vergl. Fig. 5), ja sie kann, wenn durch die entzündliche Schwellung der obersten Schleimhautschicht die Entleerung der Drüsen behindert ist zu einer Umwandlung derselben in mehr oder weniger grosse cystische Hohlräume die Veranlassung geben. (Fig. 6.) — Die letztere, die Infiltration der Drüsenwandung wird, wo sie in mässigem Grade vorhanden ist, allerdings für die mikroskopische Diagnose sehr wichtig sein, da sie nach dem Schwund der entzündlichen Hyperämie und Schwellung in der Leiche als bleibendes Zeichen auf die während des Lebens vorhandene Störung hinweist, sie wird aber in diesen geringen Graden einen bleibenden Einfluss auf den Bau der Drüsen schwerlich ausüben, sondern nach Abschluss der Entzündung durch Resorption spurlos verschwinden; — wo sie reichlicher auftritt kann sie zu acutem Zerfall des Drüsengewebes führen, oder bei ihrem Uebergang in Narbengewebe eine allmälige Schrumpfung und Atrophie desselben veranlassen. Die Combination dieser beiden Processe in den Drüsen unter einander und mit den entzündlichen Veränderungen der Epithelialschicht erscheint wohl geeignet, die mannigfachen Variationen im Aussehen der lebenden Schleimhaut hervorzurufen, welche den Endoskopiker zur Aufstellung verschiedener klinischer Formen der chronischen Urethritis veranlassen. Inwieweit bei jeder einzelnen dieser klinisch zu sondernden Formen der pathologische Vorgang variirt, inwieweit der eine oder der andere von den drei combinirten Processen jeweilig prävalirt, das wird erst durch eine Vereinigung klinisch-endoskopischer und pathologisch-histologischer Untersuchung an demselben Material klargestellt werden können; dazu möge die vorstehende kurze Mittheilung als Anregung dienen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Chronische Entzündung der Urethra (Fall 1). Links frische subepitheliale Infiltration und dichte Infiltration in der Umgebung einer geschwollenen Drüse. Rechts Schwund des Infiltrates, oberflächliche Narbenbildung, Verhornung des Epithels.



Fig. 2. Aeltere Narbe (Fall 8), fast nur aus schwieligem Gewebe bestehend. Rechts eine atrophische dicht infiltrirte Drüse. Das Epithel hypertrophisch, oberflächlich verhornt, in Schuppen sich ablösend.

Fig. 3. Epithelschicht desselben Präparates bei stärkerer Vergrösserung. An Stelle des normalen Cylinderepithels besteht das Epithellager der Urethra hier aus geschichtetem Plattenepithel.

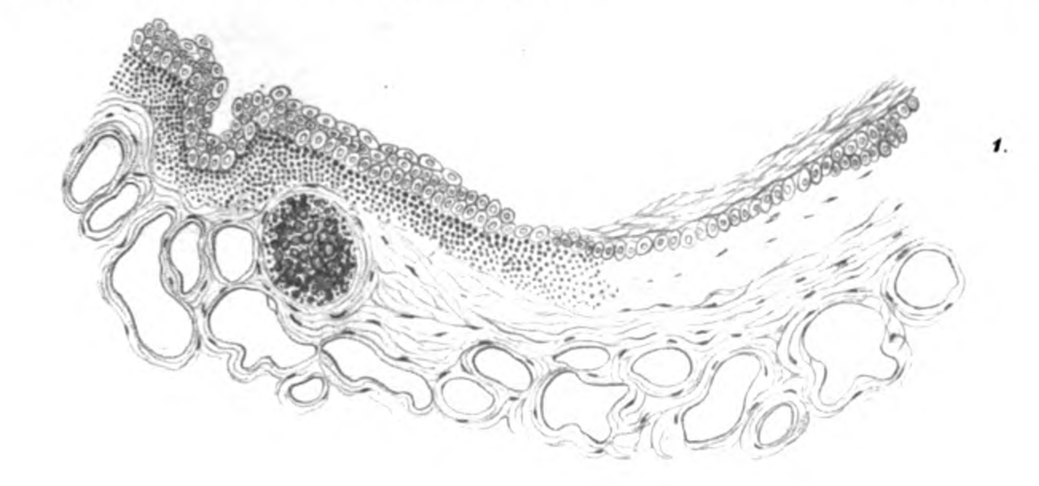
Fig. 4. Schwielige Narbe mit stark dilatirten hypertrophischen Drüsen (Fall 2). Unter dem verhornenden Epithel noch frisches Rundzelleninfiltrat.

Fig. 5. Chronische Urethritis mit starker Vergrösserung der Drüsen und dichter Rundzelleninfiltration ihrer Wandungen (Fall 10). Im Lumen der Drüsen mehrfach colloide Concremente.

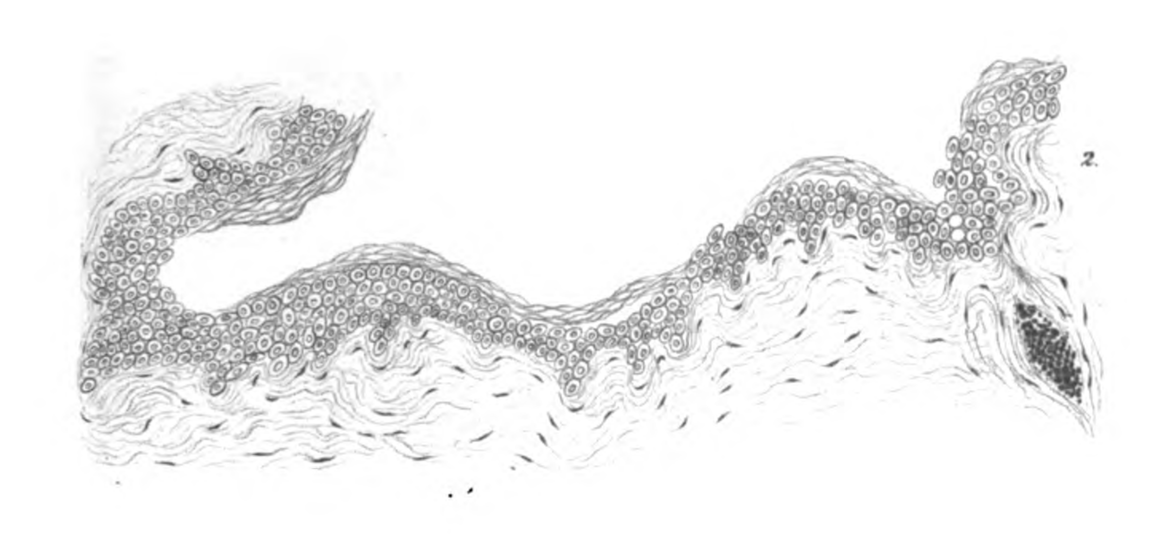
Fig. 6. Chronische Urethritis (Fall 13). Dichte subepitheliale Infiltration, das Epithel bis auf einzelne Zellen durch Leichenmaceration verloren gegangen. Drüsen cystisch dilatirt, zum Theil mit Rundzelleninfiltration ihrer Wandung.

Die Zeichnungen sind mit Ausnahme von Fig. 3 in der Vergrösserung gehalten, wie sie im Hartnack'schen Mikroskope mit Oc. 3 Obj. 2 erscheinen. Die Details sind bei der Vergrösserung Obj. 4 Oc. 3 ausgeführt. Fig. 3 entspricht der Vergrösserung Obj. 7 Oc. 3.

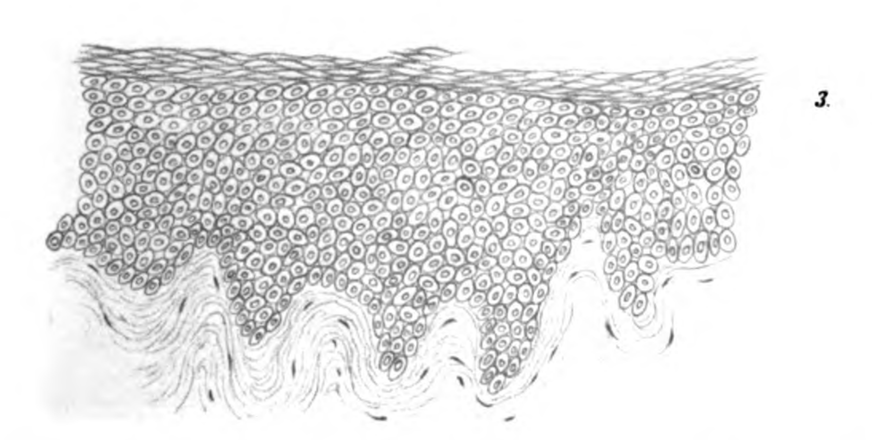




1.



2.



3.

Neelsen: Histol. Veränder. b. chron. Urethritis.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth Wien.



4.



5.



6.

Neelsen: Histol. Veränder. b. chron. Urethritis.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien



Syphilis und Kopfinsulte.

Von

Dr. Med. v. Watraszewski,

Oberarzt am St. Lazarushospital in Warschau.

Es gilt als unzweifelhafte Thatsache, dass gewisse Ursachen den Verlauf der Syphilis wesentlich beeinflussen können, indem sie der Krankheit eine ernstere und wenig erwünschte Wendung zu verleihen im Stande sind. In seinen Vorlesungen am Hospital St. Louis in Paris hat unlängst Prof. Fournier derselben Ursachen Erwähnung gethan (Semaine médicale 1886), und schwerlich würden die vom genannten Forscher in dieser Hinsicht erörterten Momente in Abrede gestellt werden können.

Wenn wir nun speciell der Einflüsse gedenken wollen, die das Auftreten von wichtigen Störungen syphilitischen Ursprungs im Bereiche der nervösen resp. cerebralen Sphäre zu begünstigen vermögen — so finden wir, dass in dieser Beziehung folgenden Causalmomenten Rechnung getragen wird. Dieselben wären:

1. Geistige Ueberanstrengung.
2. Moralische Einflüsse, wie Furcht, Gram, Aufregung etc.
3. Excesse verschiedener Art, wie z. B. Abusus in Baccho et in Venere etc.

Ob ausser den angegebenen Ursachen der Diathese vorausgegangene oder intercurrente Kopfläsionen traumatischer Natur das Auftreten cerebraler Störungen bei Syphilitischen begünstigen könnten, darüber fehlt bei den meisten Forschern jede Angabe. Fournier, welcher derselben früher Erwähnung that, und deren Möglichkeit nicht leugnete, gibt an, eigene Erfahrungen dar-



über nicht zu besitzen.[1]) Dagegen bleibt in der letzten obencitirten Fournier'schen Publication erwähntes Thema gänzlich unberücksichtigt. Da ich nun in der Lage war, einige Fälle zu beobachten, in denen der Einfluss von schweren Kopfinsulten auf den weiteren Verlauf der Krankheit meiner Ueberzeugung nach, ausser jedem Zweifel gestellt werden konnte, so erlaube ich mir, in der vorliegenden Mittheilung ausführlicher auf diesen Gegenstand einzugehen.

Schon zur Zeit des letzt erfolgten russisch-türkischen Krieges, in den Jahren 1877—78, imponirte mir der schwere Syphilisverlauf bei einem von einer Kopfcontusion vor Kurzem genesenen Officier, der dazumal mit einem Hunter'schen Schanker behaftet war, und bei welchem die ersten, circa zwei Monate später, erfolgten Allgemeinerscheinungen im Geleite von schweren cerebralen Störungen aufgetreten waren (Hemiplegie, Facialparalyse). Diese, übrigens flüchtige Beobachtung bewog mich, dem erwähnten Gegenstande seitdem mehr Aufmerksamkeit zu schenken, und gegenwärtig befinde ich mich in der Lage hinsichtlich meiner weiteren diesbezüglichen Erfahrungen Folgendes mittheilen zu können.

Es sei mir gestattet, einige Krankengeschichten zur Illustration der uns interessirenden Frage vorauszuschicken.

1. W. C. 25 J. a., Jockey, stürzte im Alter von ungefähr 15 Jahren vom Pferde und zog sich eine complicirte Schädelfractur zu, von der Pat. nach mehrwöchentlicher Cur glücklich genas. Seitdem hatte sich Pat. immer wohl gefühlt und an keinerlei nervösen Erscheinungen gelitten. Im Herbste 1884 acquirirte Pat. einen indurirten Schanker und trat in den ersten Tagen Decembers ins Hospital[2]) mit ausgesprochenen Erscheinungen des Secundärstadiums (Scleradenitis universa, Exanthema maculosum, Plaques mucosae oris et faucium). Am knöchernen Schädel, etwa in der Gegend der grossen Fontanelle und ein wenig links von derselben, bemerkt man eine circa 1·5 Ctm. im Umfange betragende, deutlich deprimirte Stelle, die mit einem über das Niveau erhabenen Knochenwalle umgeben ist. Die Haut darüber ist haarlos, verdünnt und mit den darunter liegenden Weichtheilen und dem Knochen narbig verwachsen. Nach 4 Calomelinjectionen à 0·10 wird Pat. symptomenfrei entlassen. Einen Monat später, d. h. circa $4\frac{1}{2}$ Monate post Infectionem, bekommt Pat. nach vorausgegangenen Kopfschmerzen plötzlich einen epileptischen Anfall, dem an den nächsten Tagen weitere Anfälle folgten. Nachdem Pat. seitens eines Arztes Bromkali und andere nicht

[1]) A. Fournier (la Syphilis du Cerveau) citirt bei dieser Gelegenheit die Beobachtung von Dr. Broadbent (the Lancet 1876).

[2]) Unter meiner persönlichen Leitung stehende Honoratiorenabtheilung.



specifische Mittel ohne jeden Erfolg einige Tage hindurch verabreicht wurden, tritt derselbe wiederum in meine Behandlung. Es wird sofort zur specifischen Cur geschritten (Frictionen à 2·50 Ungt. cinerei et Kali jodat. à 3·0—4·0—6·0 Grm. pro die), wobei Abends Grm. 1·0—2·0 Kali bromat. dem Kranken gegeben wird. Am zweiten Tage nach dem Beginne der Cur trat noch ein Anfall auf, weitere Paroxysmen blieben aus. Nachdem Pat. 30 Frictionen genommen und 120 Grm. Jodkali verbraucht hatte, wird er entlassen mit der Anweisung das Bromkali weiterhin einzunehmen, welchen Rath er jedoch nicht befolgt. Patient führt dabei ein recht ausschweifendes Leben. Vier Monate später traten neue epileptische Anfälle auf, die rasch dem combinirtem Gebrauche von Brom- und Jodkali wiederum weichen. Im Herbst 1885 fährt Pat. nach Aachen wo er eine Trink- und Badecur in Verbindung mit Frictionen und Kali jodat. durchmacht und fühlt sich bis zum nächsten Sommer vollkommen wohl, indem er eine regelmässige Lebensweise führt und während dieser Zeit mit Intervallen Bromkali à 0·50—1·0 Grm. pro die einnimmt. Dagegen wird während der Wettrennen im Sommer 1886 wiederum für längere Zeit (circa 2 Monate) vom Bromkali Abstand genommen, und werden in jeder Hinsicht Excesse geübt. Kurz nach einem Coitus, dem ein Souper und zahlreiche Libationen vorausgegangen waren, bekommt Pat. wieder einen epileptischen Anfall. Es wird sofort zum Jod- und Bromkali (à 2·0 Grm. pro die) und alsdann zum Bromkali allein gegriffen und Patient in andere Lebensbedingungen versetzt. Weitere Anfälle bleiben aus und wiederholten sich nicht bis dato, d. h. im Laufe von 10 Monaten. Es sei bemerkt, dass vor dem Acquiriren der Lues Pat. nie an Epilepsie gelitten hatte.

2. St. J. 28. J. a., Klempner, stürzte im Jahre 1883 vom Dache eines mehrstöckigen Hauses ohne sich dabei einen palpablen Schaden zugezogen zu haben. Gleich nach dem Sturze verlor Pat. die Besinnung und das Sprachvermögen, welch letzteres sich nur allmälig und erst ungefähr nach drei Monaten wiederum vollkommen einstellte. Zwei Jahre hindurch litt Pat. darnach an starken Kopfschmerzen und Schwindel, Umstände die ihn in der Ausübung seines Berufes hinderten. Dieselben sind im Laufe der Zeit immer schwächer und seltener geworden und etwa ein halbes Jahr vor der syphilitischen Infection, die im Frühjahre 1886 erfolgte, war Pat. von den Kopfschmerzen vollständig frei geblieben. Im Juni 1886 tritt Pat. ins Hospital (klinische Universitätsabtheilung) mit einer indurirten Narbe am Präputium, mässiger allgemeiner Adenopathie und zerstreut an verschiedenen Hautstellen stehenden ecthymatösen Ulcerationen. Seit circa 3 Wochen hatten sich wiederum starke Kopfschmerzen eingestellt, die manchmal dem Pat. rein unerträglich werden. Am knöchernen Schädel sowie an den Weichtheilen desselben ist nichts Abnormes nachzuweisen. Nach 2 Injectionen von 0·04 Hydrarg. oxydat. flavi, granuliren die Ulcerationen und haben die Kopfschmerzen an Intensität bedeutend nachge-



lassen, nach 2 anderen ist das Ecthyma geheilt und sind die Kopfschmerzen völlig geschwunden. Drei Tage nach der vierten Injection, die am 26. Tage nach der Aufnahme des Pat. stattfand, klagt derselbe wiederum über Schwindelgefühl und stürzt Tags darauf plötzlich bewusstlos zusammen. Bei meiner nächsten Krankenvisite fand ich Pat. völlig apathisch und unzurechnungsfähig, vor sich unarticulirte Laute hermurmelnd daliegen, constatirte an demselben Strabismus divergens, partielle Facialparalyse der rechten Seite, Hemiplegie im Bereiche der oberen und Hemiparesis im Bereiche der unteren linken Körperhälfte, Blasen- und Mastdarmparese; Reflexe bedeutend verstärkt.[1]) Pat. wird mit Bouillon und Milch gefüttert, in der er anfänglich 2 Grm. Kali jodat. pro die und pro dosi einverleibt bekommt. Nach fünf Tagen wird die Dosis um 1 Grm. erhöht, nach zehn Tagen wiederum um 1 Grm., so dass Pat. in der dritten Woche nach dem Anfalle 4 Grm. Jodkali verabreicht wird. Die oben erörterten Erscheinungen gehen allmälig zurück; es wird zu weiteren Hg-Oxydinjectionen geschritten (Nr. 6) und 15 Wochen später verlässt Pat. das Hospital in folgendem Zustande: Völliger Ausgleich im Bereiche des afficirt gewesenen Facialis, sowie der Blasen- und Mastdarmnerven; die Function der linken oberen Extremität in der Weise beeinträchtigt, dass die Bewegungen schwerfällig sind, der Arm kraftlos; die Parese der unteren Extremität fast gänzlich gewichen, Pat. geht herum, obwohl noch unsicher. Am meisten scheint jedoch die Intelligenz gelitten zu haben; obwohl nämlich Pat. bei vollem Bewusstsein ist und die ihm gestellten Fragen beantwortet, sitzt er gewöhnlich apathisch da und ist nicht im Stande sich mit irgend etwas zu beschäftigen. Im Laufe von vier Monaten, während welcher Zeit Pat. mit geringen Zwischenpausen Kali jodat. zu 2—4 Grm. pro die verordnet bekam, bis zum heutigen Tage fand ich in dem Zustande des Pat. keine wesentliche Veränderung.

3. P. S. 27 J. a., Taglöhner, hat zwei Jahre vor der Infection einen Hufschlag linkerseits auf die Stirne erhalten, durch den Haut- und Weichtheile bis auf den Knochen durchtrennt wurden. Pat. stürzte nach der Verletzung besinnungslos zusammen, erholte sich jedoch bald darauf. Die Wunde auf der Stirne sei ohne weitere Complicationen nach Ablauf von einigen Wochen verheilt. Im Sommer 1885 syphilitische Primäraffection, circa zwei Monate später maculöses Exanthem in Begleitung starker Kopfschmerzen. Nach 30 Frictionen sollen die genannten Symptome gewichen sein. Im Februar 1886 tritt Pat. in Hospitalbehandlung[2]) mit maculopapulösem Exantheme, Scleradenitis universa, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Links an der Stirne, an der Haargrenze, bemerkt man eine lineäre Narbe (5 Ctm. lang, und circa $^1/_4$ Ctm. breit, leicht nach oben convex), in deren Bereiche die Weichtheile eingezogen und mit dem darunter

[1]) Patient geht in die Honoratiorenabtheilung über.

[2]) Abtheilung des ord. Arztes Dr. Zera.



gelegenen deprimirten Knochen fest verwachsen sind. Nach 12 Sublimat-injectionen verlässt Pat. auf eigenen Wunsch das Hospital in gebessertem Zustande, mit der Absicht die weitere Cur zu Hause fortzusetzen. Am 9. Juli 1886 kommt Pat. abermals ins Hospital[1]) mit rechtsseitiger Hemiparese, entsprechender Facial-, sowie auch Blasen- und Mastdarmparese. Nach acht Injectionen von 0·04—0·06 Hydrarg. oxydati flavi, nebst innerlichem Jodkaligebrauche wird Pat. am 24. September aus der Behandlung entlassen. Bis auf eine geringe Schwäche der rechten Körperhälfte sind die übrigen Erscheinungen sämmtlich zurückgegangen. Im November 1886 bekommt Pat. plötzlich einen apoplectiformen Anfall und kommt ins Hospital[2]) mit Aphasie, rechtsseitiger Hemiplegie, Strabismus und Facialisparalyse. Koth und Harn werden unwillkürlich entleert. Sehnenreflexe bedeutend verstärkt. Sensorium ungetrübt, ebenso die Hautperception normal. Es wird eine Frictionscur in Verbindung mit Darreichung von Jodkali à 4—6 pro die eingeschlagen; worunter die Krankheitssymptome langsam zurückgehen. Pat. befindet sich augenblicklich noch in Behandlung.

Wie aus den Krankengeschichten ersichtlich, kam es in allen dreien der eben citirten Fälle, in einer wohl kurzen Zeit nach der Infection, zum Ausbruche schwerer cerebraler Erscheinungen. Obwohl nun ein so frühes Auftreten dergleichen Symptome seitens mancher Forscher beobachtet wurde, gehört dasselbe jedenfalls zu den Ausnahmen, und um so eifriger pflegen wir unter dergleichen Verhältnissen nach den ätiologischen Momenten uns umzuschauen, welche diesen schweren von der Syphilis eingeschlagenen Verlauf uns erklären würden.

Die Krankengeschichten der vorliegenden Casus weisen in jedem derselben eine früher oder später vor der Infection mit Syphilis stattgehabte traumatische Kopfläsion auf. Dieselbe war einmal mit einer Fractur und Depression des Schädeldaches verbunden, bei der zweiten ging die Durchtrennung der Weichtheile bis auf den Knochen ohne denselben sichtbar zu afficiren, bei der dritten endlich fehlten äussere Spuren sowohl einer Weichtheil- wie Knochenverletzung. In zwei dieser Fälle waren dann sowohl die unmittelbaren wie die weiteren Folgen der Insulte recht schwer und langdauernd gewesen, leichter dagegen im dritten derselben. Nachdem nun die Patienten sich die syphilitische Infection zugezogen hatten, kommt es bei allen dreien, in einer Zeit

[1]) Klinische Universitätsabtheilung.

[2]) Abtheilung des ord. Arztes Dr. Zera, nachträglich Dr. Trzciński.



wie wir dieses bei der Syphilis sonst nur in den allerseltensten Fällen zu beobachten gewohnt sind, zum Ausbruche recht schwerer Symptome nervöser Natur. Ein Zusammenhang dieser letzteren mit den vorausgegangenen Kopfläsionen wird wohl jedem unparteiischen Beobachter in erster Linie in die Augen fallen. Es ist offenbar in unseren Fällen durch den Insult, wenn auch dessen unmittelbare Folgen sich ausgeglichen hatten, eine örtliche Disposition gegenüber anderweitigen krankmachenden Einflüssen geschaffen worden, und so fand denn die Lues in den früher befallenen Districten einen leichten Angriffspunkt (Locus minoris Resistentiae).

Aehnlichen Verhältnissen begegnen wir ja auch sonst auf dem Gebiete der Syphilis. So z. B. sehen wir an der Mundschleimhaut von Leuten, die an Schnaps und an Tabakrauch gewohnt sind unter dem Einflusse der Diathese häufig Veränderungen entstehen, wie wir dieselben bei Nichtrauchern und Nichttrinkern in der Regel nur angedeutet finden: Es befindet sich nämlich bei Ersteren die Schleimhaut der Mundhöhle in einem Zustande von chronischer Reizung, die oft ante Infectionem von dem Patienten kaum wahrgenommen, nach der Acquisition der Lues in einem weit stärkeren Grade sich zu documentiren pflegt und einen sehr günstigen Boden für specifische, durch die Krankheit selber bedingte Veränderungen darstellt. Das ganze Capitel über Syphilis und Reizung dürfte weiter zur Erläuterung der oben erörterten Anschauung beitragen, in welchem Sinne auch die Wirkung der erwähnten Factoren, die das Auftreten von cerebralen Erscheinungen bei Syphilitischen zu begünstigen pflegen, aufzufassen wäre. Wie und auf welche Weise sich nun deren Einfluss aufs Nervensystem in dieser Hinsicht geltend macht, wissen wir ebenso wenig, als von der Art, auf welche nach einem Kopftrauma bei einem Nichtsyphilitischen sich eine Prädisposition zum Auftreten krankhafter cerebraler Erscheinungen wie z. B. Epilepsie etc. etc. ausbildet. Die feineren Vorgänge nämlich, die einen dergleichen Zustand bedingen, bleiben für uns in beiden Fällen bis auf weiteres ein Geheimniss.

Die Mehrzahl der im Beginne dieses Aufsatzes angeführten und im Allgemeinen als Gehirnreize wirkenden Momente, ist bei längerer Einwirkung im Stande, für sich allein gewisse krank-



hafte Erscheinungen im Bereiche der nervösen Sphäre hervorzurufen, obwohl selten vielleicht in dem Grade wie dieses in den dreien uns interessirenden Krankengeschichten angegeben ist. In Folge einer Kopfläsion können dagegen je nach deren Intensität die verschiedensten nervösen Symptome hervorgerufen werden, von den geringfügigsten angefangen bis zu den allerschwersten. Es stellt dieselbe ebenfalls einen Reiz dar, mit dem Unterschiede, dass derselbe im Vergleiche zu den obenerwähnten Factoren ein acuter ist, dessen Folgen sich jedoch in beiden Fällen ganz analog verhalten können d. h. unter Anderem sich in einem krankhaften Zustande des afficirten Nervendistrictes äussern, einer Prädisposition, bei welcher unter dem Einflusse specifischer (durch die hinzugetretene Lues bedingter) Umstände, das uns bekannte Heer jener schweren nervösen Symptome zu Stande gebracht werden kann.

Es fragt sich nun, ob ein derartiger Einfluss auch Kopfläsionen zukäme, von denen die mit Syphilis behafteten Individuen nicht vor, sondern nach der Infection betroffen werden. Nach den oben erörterten theoretischen Auseinandersetzungen schiene eine solche Annahme völlig gerechtfertigt, zu deren praktischer Bestätigung ich in der günstigen Lage bin, nachstehende Krankengeschichte anzuführen.

4. B. S. 20 J. a., Student, kommt am 17. November 1885 mit ausgesprochenen Syphilismanifestationen in meine Behandlung (Ulcus induratum, Scleradenitis universa, Exanthema maculosum, Plaques tonsillarum). Dabei fehlten jedwede nervösen Erscheinungen. Nach 4 Calomelinjectionen à 0·10 wird am 20. December Pat. symptomenfrei entlassen. Am 3. Februar 1886 fällt Pat. beim Schlittschuhlaufen rückwärts und schlägt mit dem Kopfe aufs Glatteis, so dass er halb betäubt nur mit Hilfe nach Hause gebracht werden kann. Am knöchernen Schädel und an den Weichtheilen lässt sich angeblich ausser einer flachen Beule am Hinterkopfe keine palpable Läsion constatiren. Pat. klagt über Kopfschmerzen, die nach einigen Stunden unter dem Auflegen von Eiscompressen weichen. Doch schon in der zweiten Woche nach dem Sturze stellten sich die Kopfschmerzen von Neuem ein, dauern trotz der neuerdings in Anwendung gezogenen Eisumschläge mit wachsender Intensität fort und am 19. Februar Abends bekommt Patient einen epileptischen Anfall (vorher nie gewesen), der ungefähr eine Viertelstunde andauert. Der herbeigeholte Arzt verschreibt dem Pat. Bromkali; am 21. Februar ein neuer und längerer Anfall; die Kopfschmerzen dauern fort; am 23. und



24. Februar ebenfalls epileptische Anfälle. Am 26. Februar stellt sich Pat. bei mir vor. Ausser einer recht mässigen allgemeinen Drüsenschwellung und einer Plaque an der Tonsille fand ich sonst keine weiteren Luessymptome; ebenso im Bereiche der nervösen Sphäre, ausser Schwindelgefühl, beständigen Kopfschmerzen und einer gewissen Trägheit in der Reaction der Pupillen, keinerlei Abweichungen. Sofort wurde eine specifische Cur eingeleitet bestehend in Injectionen von Hydrarg. oxydat. flav. à 0·06 Grm. und Jodkali innerlich. Pat. bekam noch am selben Tage einen Anfall, dann noch einen am 28. Februar jedoch von bedeutend geringerer Intensität; seitdem schwanden die Anfälle vollständig. Die Kopfschmerzen liessen schon in den ersten Tagen nach eingetretener Cur an Stärke nach und waren nach Ablauf von ungefähr 12 Tagen völlig geschwunden. Nach vier Injectionen verlangt Pat. am 27. März entlassen zu werden, bekommt Bromkali verschrieben und habe ich denselben seitdem nicht wiedergesehen.[1])

Vielleicht wäre es in dem eben citirten Falle auch ohne den Sturz des Patienten zu den geschilderten frühen cerebralen Erscheinungen gekommen, meiner Ansicht nach jedoch lässt sich sowohl in diesem als in den drei vorausgegangenen Fällen ein Zusammenhang zwischen Kopfinsult und Syphilis nicht in Abrede stellen, es wäre nur hinsichtlich der Kategorie, der der letzterwähnte Fall angehört, zu bemerken, dass jene krankhafte cerebrale Prädisposition hier von der Lues abhinge, als auslösendes Moment dagegen das Kopftrauma anzusehen wäre.

Es dürften nun die sowohl vor wie nach dem Zustandekommen der syphilitischen Infection die Patienten treffenden schweren Kopfinsulte in die Zahl der Factoren zu rechnen sein, die den Verlauf der Krankheit nachtheilig zu beeinflussen im Stande sind. Mit Rücksicht auf die dadurch bedingten Störungen, die zu den wichtigsten in der Symptomatologie der Lues gehören, müssten die Kopfläsionen in dieser Reihe an der Spitze zu stehen kommen und die Prognose bei dergleichen Kranken nur mit Vorsicht gestellt werden, umsomehr, wenn gewisse präexistirende (durch die Kopfläsion bedingte) oder nachträglich (seit der Acquisition der Lues) hinzugetretene Anomalien functioneller oder sensibler Natur an dem Kranken zu constatiren wären. Letzterer

[1]) Pat. war beidemal im Hospital von mir persönlich behandelt worden.

Umstand müsste ebenfalls in Betreff der einzuschlagenden Therapie wesentlich in Erwägung kommen.

Hinsichtlich der Therapie sei es mir gestattet, a priori Folgendes zu bemerken: Als ausgezeichnetes Mittel mannigfache Syphilissymptome in den meisten Fällen erfolgreich zu bekämpfen, pflege ich die Specifica dort anzubringen, wo über die Natur der vorliegenden Krankheitsmanifestationen keine Zweifel obwalten und wo weiterhin die auf Lues zurückführenden Erscheinungen als Ausdruck einer Allgemeininfection anzusehen wären. Dagegen leite ich im Primarstadium der Syphilis eine specifische Cur nur ausnahmsweise vor dem Auftreten der Haut- und Schleimhautsymptome ein. Wenn nun bei einem bis dahin vor Nervensymptomen freien Individuum (möge dasselbe einem Kopfinsulte ausgesetzt worden sein oder nicht) schon im Schankerstadium respective zur Zeit der zweiten Incubation gewisse Erscheinungen seitens des Nervensystemes zur Geltung kämen, oder vielleicht die schon früher existirenden an Intensität zunehmen sollten, so dürfte wohl diese Thatsache mit der Allgemeininfection in Zusammenhang gebracht und eine specifische Cur unter diesen Umständen ohne Aufschub eingeleitet werden müssen, noch bevor es zum Ausbruche von sichtbaren und fühlbaren Allgemeinerscheinungen gekommen wäre. Denselben Principien pflege ich auch in den späteren Stadien der Syphilis Rechnung zu tragen, indem ich im Allgemeinen (im weitesten Sinne des Wortes) bei den leichteren Fällen das Quecksilber allein (seltener das Jod) bei den schwereren dagegen die Combination beider genannten Specifica in Anwendung bringe. In die letzte Kategorie müssen unstreitbar alle die uns gegenwärtig interessirenden Fälle eingereiht werden und wäre deshalb nun unter diesen Umständen eine combinirte Cur angezeigt; dieselbe muss frühzeitig (im oben erörterten Sinne) begonnen und systematisch durchgeführt werden. Es ist dieses nicht der Ort, um auf meine Anschauungen über die Grundsätze der Syphilistherapie in extenso einzugehen — betonen will ich nur, dass in den uns vorliegenden Fällen — die letztgenannten zwei Punkte eine besondere Beachtung verdienen.

Der Modus der Anwendung, die chemischen Verbindungen, sowie die Quantitäten der in Betracht kommenden specifischen Mittel, mögen dabei dem Erachten und den persönlichen Erfahrungen



jedes einzelnen Fachmannes überlassen werden. Es müssten nur unter den bekannten Mercurialpräparaten und deren Applicationsmethoden solche in Anwendung gezogen werden, die eine prompte energische und andauernde Wirkung zu entfalten vermögen. Zu empfehlen wären daher die Frictionen von Ungt. vel Sapo mercuriale (Oberländer), oder die subcutanen Injectionen von Calomel vel Hydrarg. oxydat. flavum, das in seiner specifischen Wirkung dem Calomel gleichzustellen ist, dabei aber ungleich besser als letzteres von dem Kranken vertragen wird.[1]) Das Kalium jodatum müsste, wie es unter dergleichen Umständen übrigens allgemein zu geschehen pflegt, von vornherein in grösseren Quantitäten verabfolgt werden. Gewöhnlich fange ich mit gr. 2·0 an, um in kurzen Intervallen zu gr. 4·0 — 6·0 — 8·0 zu steigen, je nach der Intensität und Beständigkeit der Symptome.

Bei eventuellen epileptischen Paroxysmen hielte ich es für angezeigt, Kali bromatum in Dosen von 2·0 Gramm pro die, gleichzeitig mit der specifischen Cur dem Kranken darzureichen und dasselbe Mittel lange Zeit, ja unter Umständen Monate und Jahre hindurch denselben einnehmen zu lassen. Gerade bezüglich der Wirkung des Kalium bromatum wäre zu bemerken, dass im Gegensatze zu dem negativen oder recht geringen therapeutischen Effecte, das es bei den auf Lues zurückzuführenden nervösen Erscheinungen respective epileptischen Formen aufweist, bevor noch die Specifica ihre Wirkung entfaltet haben, dasselbe Mittel späterhin zweckmässig angewandt im Stande ist, dem Auftreten neuer Anfälle auf längere Zeit, vielleicht auf immer, vorzubeugen. Ich stütze mich in dieser Beziehung unter Anderen auf zwei Observationen, wo mehrere Jahre nach der syphilitischen Infection nebst anderen Erscheinungen cerebraler Natur auch epileptische Anfälle aufgetreten waren, die mittelst einer specifischen Behandlung zum Schwinden gebracht werden konnten, wo dann den Patienten Bromkali in dosi von Gramm 2·0 pro die verordnet wurde. So lange nun das genannte Mittel eingenommen wurde, kam es ganze Monate hindurch nicht zum Auftreten neuer Anfälle, sobald aber der Gebrauch des Bromkali ausgesetzt ward, traten

[1]) Siehe „Ueber Behandlung der Syphilis mit Injectionen von Calomel und von Quecksilberoxyden, Dr. v. Watraszewski", Wiener Medic. Presse. 1886.



binnen Kurzem Paroxysmen von Neuem auf. Zu wiederholten Malen hatte ich in den gegebenen Fällen (der eine betrifft den Patienten, dessen Krankengeschichte im vorliegenden Aufsatze mit Nr. 1 bezeichnet ist) Gelegenheit, mich von dieser Thatsache zu überzeugen. Es wäre vielleicht dieses Factum so zu erklären, dass es in dem cerebralen, ursprünglich von der Syphilis heimgesuchten Districte, abgesehen von den anatomisch-pathologischen Veränderungen, ausserdem zur Ausbildung gewisser nicht näher zu präcisirenden (moleculären, circulatorischen?) Abweichungen gekommen wäre, als deren Ausdruck wir eben die Neigung zur Epilepsie aufzufassen hätten. Durch die Wirkung der Specifica kommt es nun zum relativen resp. vollständigen Ausgleich in anatomisch-pathologischer Beziehung der erkrankten Region, nicht aber zum Aufheben der eben benannten Folgen, d. h. der Neigung zur Epilepsie, auf welche von den uns bekannten Mitteln am meisten Wirkung noch das Bromkali zu entfalten vermag. Es würden sich daher in ihrem weiteren Verlaufe dergleichen Fälle in keinerlei Weise von denen unterschieden in welchen nicht Lues, sondern andere Ursachen der Epilepsie zu Grunde liegen und die Anfälle nur durch fortgesetzten Gebrauch von Bromkalium unterdrückt werden können.

Im Falle wo nach längerem, erfolgreichen Gebrauche das Mittel schliesslich ausgesetzt worden ist, wäre es rathsam, von Zeit zu Zeit wiederum nach demselben zu greifen, besonders unter Umständen, die auf das Nervensystem reizend einwirken, wie z. B. bei angestrengter geistiger Thätigkeit, nervöser Excitabilität etc.



Die verschiedenen Behandlungsmethoden der Harnröhrenstricturen und deren Kritik.

Von

Dr. Géza von Antal,

öff. ao. Professor, ordinirender Primararzt in Budapest.

(Hiezu Tafel XX.)

Je mehr Gelegenheit sich Jemandem bietet, seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Behandlung von Harnröhrenstricturen zu erweitern, desto stärker wird seine Ueberzeugung werden, dass ein bleibendes Resultat nur bei einer kleinen Zahl von Stricturen, bei jenen im Entzündungsstadium erreicht werden kann.

Bei vorgeschrittener Strictur, wo die Harnröhrenwand durch Anhäufung von Bindegewebe eine Veränderung seiner Structur erlitten, welche man heute noch gerne unter die narbigen Stricturen rechnet; wo die Anhäufung des Bindegewebes, die Harnröhrenwand überschreitend sich auch auf die umgebenden Weichtheile fortpflanzt — die sogenannte callöse Strictur; wo Schrumpfung des Bindegewebes eintritt, welcher Process als Schwundstrictur bekannt ist; wo Geschwüre vorangegangen, oder wo nach mechanischen Traumen der Substanzverlust der Harnröhrenwand durch Narbenbildung ersetzt wurde, mögen wir hier auch welche Behandlungsmethoden immer anwenden, nie werden wir der Recidive entgehen können. Der Unterschied wird nur der sein, dass bei der einen Methode die Recidive schneller und schwerer, bei einer anderen aber später und weniger schwer sich zeigen wird. Auf diese Art wären also die verschiedenen Verfahrungsmethoden danach zu beurtheilen, je nachdem sie uns auf kürzere oder längere Zeit vor Recidive schützen und je nach deren Gefährlichkeit.



Nachdem jedoch die auf jenen einzelnen materiellen Veränderungen beruhenden Stricturen jede eine andere Neigung zur Recidive zeigen, halte ich es für unumgänglich nothwendig, behufs Classificirung der Stricturen zu einer gleichmässigen Uebereinstimmung zu gelangen.[1]) Wir lasen häufig Berichte über Operationen von narbigen Stricturen, wobei es sich aus der Anamnese herausstellte, dass der Strictur kein Substanzverlust vorangegangen ist, wodurch wir die angewandte Methode und dadurch erzielte Resultate nicht genügend beurtheilen können.

Ich meinerseits halte die Eintheilung nach vorhergegangenem Krankheitsprocesse für die zweckmässigste, u. zw.:

1. Blennorrhagische Strictur mit folgenden Stadien:

a) Entzündungs-Stadium, wo die Lockerung oder entzündliche Wucherung, Verdickung und Infiltration der Schleimhaut die Strictur verursacht, ohne beträchtlichere Anhäufung von Bindegewebe, wo die Schleimhaut, obzwar voll von entzündlichem Exsudate noch ihre rothe Farbe beibehalten und an ihr die weisslich glänzenden Bindegewebsbündel — Streifen oder — Flecken noch nicht sichtbar sind.

b) Bindegewebs-Stadium, wo die Schleimhaut in mehr minder grosser Ausdehnung, in Form von Flecken oder Streifen, oder mitunter ringförmig ihre regelmässige Structur verloren und durch Bindegewebe ersetzt wird, welche Bindegewebsanhäufung jedoch die Grenzen der Harnröhrenwand noch nicht überschritten hat, wo in der Harnröhrenwand schon von aussen ein mehr oder minder harter Theil fühlbar ist, welcher jedoch mit den umgebenden Weichtheilen noch in keiner Verbindung steht.

c) Callöses Stadium, wobei die Bindegewebsanhäufung die Harnröhrenwand überschreitend auch auf die umliegenden Weichtheile sich erstreckt, wo die Harnröhre in mehr oder minderer Ausdehnung in Bindegewebsgebilde gebettet und fixirt ist.

d) Schwundstadium, wo die Schrumpfung des angehäuften Bindegewebes eingetreten, wo der verengte Theil der Harnröhre nicht verdickt, sondern im Gegentheile dünner als im normalen Falle als ein dünnes Bündel oder Strang fühlbar wird. Diese Form pflegt bei marantischen älteren Individuen aufzutreten.

[1]) Die Eintheilung Oberländer's lässt sich in klinischer Beziehung kaum verwerthen.



2. Durch Geschwüre bedingte Stricturen, welche als Folge von Schankergeschwüren der äusseren Oeffnung der Harnröhre oder nahe derselben auftreten oder in den tiefer liegenden Theilen derselben als Folgen tuberculöser Geschwüre sich zeigen.

3. Traumatische Stricturen, welche hauptsächlich im perinealen und häutigen Theile der Harnröhre aufzutreten pflegen.

Die Benennung „narbige Strictur" kann also nur die beiden letzteren Fälle betreffen, wo nämlich Substanzverlust vorangegangen ist.

Nach dieser Zusammenstellung der Harnröhrenstricturen habe ich meinen tabellarischen Ausweis verfasst.

Die Entzündungs-Strictur wird hauptsächlich nach zwei Heilverfahren behandelt; das eine ist die langsame oder graduelle Dilatation, wo die erweiternden Instrumente zeitweilig eingeführt werden oder permanent darin bleiben. Dieses Verfahren wird durch gleichmässigen Druck auf die entzündliche hypertrophirte, verdickte und mit Exsudat gefüllte Schleimhaut wirken. Aus eben diesem Grunde halte ich zur Resorbirung des Exsudates das Einführen des Instrumentes auf kurze Zeit für ungenügend und ziehe die permanente Dilatation vor.

Das zweite Verfahren ist die Aetzung der entzündlichen Strictur. Dittel empfiehlt diese in jenen Fällen, wo das Einführen von starken Metallinstrumenten an sich zu keinem Resultate führt. Dittel ätzt mittelst kleiner Cacao-Oliven, welche Arg. nitricum oder ein anderes Aetzmittel enthalten und vermittelst der bekannten Porte-remède bis an die Strictur eingeführt werden. Casper empfiehlt die Einführung von gerippten Instrumenten, bei welchen die Vertiefungen mit einer Salbe, bestehend aus 100 Gramm Vaselin, 10 Gramm Parafin, 2 Gramm Bals. copaivum und 1 Gramm Arg. nitricum ausgefüllt sind.

So sehen wir die Aetzung, die bei Stricturen zuerst von Alderetto und Amatus Lusitanus empfohlen wurde und mit welcher später Lallemand, Phillips und Dubouchet Stricturen aller Art gründlich zu heilen vermeinten, welches Verfahren Mercier und Hunter oft anwendeten und gegen welches Thompson und Andere mit Recht ankämpften, auch heute noch nicht gänzlich ausgemerzt aus den Behandlungsweisen der Stricturen. Der Unterschied zwischen einst und jetzt ist nur der, dass



man früher die vollständige Durchätzung der hochgradigen Stricturen erzielen wollte und dadurch folgenschwere Verwüstungen in der Harnröhrenwand erzeugte, während man heute die Aetzung nur in schwacher Form bei entzündlichen Stricturen anwendet, sowie die Ophtalmologen dieselbe bei chronischen blennorrhagischen Bindegewebs-Entzündungen anwenden, nicht behufs Zerstörung der Strictur, sondern aus dem Grunde, um die Resorption des Exsudates zu beschleunigen, dem Entzündungsprocesse Einhalt thun zu können.

Ich pflege die Aetzung zum Schlusse der temporären, noch häufiger aber zu dem der permanenten Dilatation anzuwenden. Zu diesem Zwecke halte ich die Aetzung vermittelst des Grünfeld'schen Endoskops für zweckmässiger, als das Verfahren von Dittel und Casper, wo auch die gesunde Schleimhaut übermässig geätzt wird. Für gewöhnlich gebrauche ich 2—5 Percent Arg. nitr.-Lösung, bei bedeutenderem Exsudate der Schleimhaut Stäbchen aus Cuprum sulfuricum. Der Vortheil dieses Verfahrens ist der, dass wir die Aetzung unter der Controle unseres Auges vollziehen können.

Nur bei diesen im entzündlichen Stadium befindlichen Stricturen, bei welchen wir mittelst der mit Dilatation verbundenen Aetzung den blenorrhagischen Process bewältigen können, sind wir im Stande, ein vollständiges Resultat ohne Gefahr der Recidive zu erzielen.

Meine Erfahrungen belehrten mich, dass bei entzündlichen Stricturen der Druck mit der Dilatation allein nicht genügt, um den Entzündungsprocess zu bewältigen, und dass eben diese Art Stricturen jene ist, welche die grösste Geneigtheit zum Rückfalle nach einfacher Dilatation zeigt.

Bei Stricturen des sogenannten Bindegewebs- und callösen Stadiums ist die temporäre Dilatation die verbreitetste. Bei hartnäckigen und zur Recidive neigenden Stricturen wenden sowohl Thompson als auch Guyon die Urethrotomia interna an, und zwar Thompson mittelst eines tiefen Schnittes an der unteren Harnröhrenwand, welcher die Bindegewebs-Verhärtung durchdringt, Guyon[1]) aber mittelst eines an der oberen Wand ausge-

[1]) Guyon et Bazy, Atlas des maladies des voies urinaire 1881.



führten, nur die Schleimhaut durchdringenden seichten Schnittes. Die Urethrotomia interna wird am häufigsten von König und mir angewendet.

Die Sprengung (Divulsion), welche seinerzeit in der Periode des massenhaften Auftretens der verschiedensten „Dilatatoren" sehr modern war, wird heute schon beinahe von keinem der Operateure mehr angewandt, unter diesen Thompson selbst, von dem auch ein sehr genialer Dilatator stammt. In neuerer Zeit versuchen Lefor[1]) und Dentu den Dilatator wieder zur Geltung zu bringen. Dittel hält nur den ausnahmsweisen Gebrauch des Dilatators für zweckmässig und auch dann nur in so gelinder Form, wobei keine Sprengung, sondern Rarefaction erfolgt, wozu er seinen langsam wirkenden Schrauben-Dilatator construirte.

Die rasch wirkenden Instrumente, namentlich für die Urethrotomia interna und der Dilatator sind jedoch mit Ausnahme der von vorne nach rückwärts wirkenden Instrumente an die Bedingung gekettet, dass dieselben durch die Strictur geführt werden können, die letzteren sind aber wieder wegen ihrer Unverlässlichkeit heute beinahe gänzlich ausser Gebrauch.

Thompson[2]) pflegt bei seinen inneren Harnröhrenschnitten, wenn die Strictur so enge ist, dass sie sein, dem Nr. 5 (engl. Sc.) entsprechendes Instrument nicht durchlässt, auf 1—2 Tage einen englischen Katheter Nr. 2 in die Blase einzuführen, wonach sich die Strictur gewöhnlich so sehr erweitert, dass das Urethrotom ohne weiters eingeführt werden kann. Andere wieder wenden die langsame oder temporäre Dilatation bis Nr. 7 (engl. Sc.) an, bevor sie mit dem Urethrotom oder Dilatator einschreiten. Thompson[3]) wandte in den 50er Jahren bei hochgradiger Strictur eine Silbersonde Nr. 1 an und führte an derselben das Urethrotom ein. Maisonneuve[4]) gebrauchte schon im Jahre 1885 die Hohlsonde als Leitsonde bei hochgradigen Stricturen.

Dieses Verfahren ist jedoch so ungewiss und können wir durch dieses so leicht auf falsche Fährte gelangen, dass heute jene Ansicht schon allgemein angenommen ist, dass sowohl der Urethrotomia interna als auch der Sprengung die langsame Dila-

[1]) Annales des malad. des org. gen. urin. 1886.
[2]) Zur Chir. der Harnorgane. 6 Vorträge 1885.
[3] [4]) Stilling, Harnröhren-Stricturen.



tation vorauszugehen hat. Das brusque Einzwingen des Instrumentes, sei es mit oder ohne Hohlsonde, wird heute als gleichbedeutend mit dem „Cathétérisment forcé“ des Major gehalten. Beachtenswerth ist aber das neue Verfahren von Lefort[1]), welches zwischen gradueller Dilatation und Divulsion steht.

Um die verschiedenen Wirkungen dieser Verfahren und deren Werth beurtheilen zu können, müssen wir deren Wirkung am Orte der Verengerung kennen. Jeder Autor liebt es die Wirkungen seines Lieblingsinstrumentes zu erörtern, diese Erörterungen sind aber grösstentheils Hypothesen. Seit einigen Monaten mache ich auf diesem Gebiete Versuche und nehme sowohl nach äusserer wie innerer Urethrotomie als auch nach Sprengung endoskopische Bilder auf, welche ich bei Beurtheilung der Wirkung der einzelnen Heilverfahren mittheilen werde.

Diese endoskopischen Bilder wurden theils mittelst des Grünfeld'schen Harnröhren-Spiegels, theils mit meinem Aëro-Urethroskop aufgenommen. Ich wählte hiezu solche Individuen, bei welchen die Strictur im vorderen Theile der Pars perin. sass und so mit einem Endoskope von 4—6 Ctm. Länge erreichbar war und wo Instrumente von Nr. 22—25 (Charr.) durch die schon behobene Strictur geführt werden konnten.

Die Bilder wurden nach der Natur theils von Prof. Dr. Thanhoffer, theils von meinem Praktikanten Béla von Szalay an Ort und Stelle aufgenommen.

Alle bisher construirten Endoskope, das Grünfeld'sche auch nicht ausgenommen, haben den Nachtheil, dass mit denselben nur ein Punkt der Harnröhre zu gleicher Zeit betrachtet werden kann und man sich aus dem, beim Hervorziehen des Instrumentes combinirten Bilde ein Urtheil bilden muss.

Diesem Nachtheile abzuhelfen construirte Schmith ein Draht-Endoskop, dessen Branchen sich öffnen lassen und so entsprechend deren Seiten die Harnröhrenwand ersichtlich machen sollen. Nun aber wird der praktische Werth dieses Instrumentes dadurch sehr beeinträchtigt, dass die Schleimhaut der Urethra zwischen die Branchen eingekeilt wird, was das Sehen erschwert, ja bei entzündeter Schleimhaut unmöglich macht.

[1]) Centralblatt f. Chir. 1887.



Aëro - Urethroskop.

Ich construirte in neuester Zeit zu Untersuchungszwecken ein neues Urethroskop, das auf der Dilatation der Harnröhre mittelst Luft beruht. Durch dieses Aëro - Urethroskop wurde Taf. XX, Fig. 2 aufgenommen, welche ein, an der unteren Harnröhrenwand, nach lange fortgesetzter temporärer Dilatation aufgetretenes Geschwür zeigt.

Das Aëro-Urethroskop[1]) besteht, wie die Abbildung zeigt, aus einem 2 — 4 — 6 Ctm. langen, mit Obturator versehenen Metallrohre *a*,

[1]) Das Aëro-Urethroskop habe ich insofern verbessert, dass die verschliessende Glasplatte *c* nicht im Trichter selbst, sondern am oberen Rande des Trichters mittelst eines Hartgummi-Ringes unter 45° befestigt ist. Durch diese Verbesserung werden alle störenden Reflexe vermieden.



in dessen nach unten concavem Rande *e* die Eichel des Gliedes passt, und welcher zugleich die Harnröhrenöffnung bei Emporziehen des Penis luftdicht abschliesst.

Nach Einführung des Rohres *a* wird der oculare Theil *b* angefügt, welcher durch eine unter 45° eingefügte Glasplatte *c* oben luftdicht abgeschlossen ist. In dem Oculartheile mündet ein Seitenrohr *d*, durch welches mittelst des Doppelballons *f* Luft in die Harnröhre eingeführt werden kann.

Vor Gebrauch des Instrumentes ist die Harnröhre auszuspritzen, worauf das Rohr *a* mittelst des Obturators eingeführt und nach dessen Entfernung der oculare Theil *b* angefügt wird. Jetzt wird die Glans fest in den concaven Rand *e* gedrückt, die Harnröhre aber entweder vor dem Mastdarme entsprechend dem Bulbus oder durch das Rectum entsprechend der Pars membranacea durch die Finger eines Assistenten fest zusammengedrückt, um das Einströmen von Luft in die Blase zu verhindern. Nun leitet der Untersuchende, indem er das Instrument sammt Penis möglichst senkrecht hält, mit dem Reflector Licht in das Innere desselben und controlirt, während der Assistent mit der anderen Hand durch den Ballon Luft zuführt, die Ausdehnung der Urethra.

Durch dieses Verfahren erhalten wir ein, vom unteren Ende des Instrumentes gerechnet, mehrere Ctm. langes, leicht zu übersehendes, klares Bild. Die Harnröhrenwand dehnt sich nicht gleichmässig aus, es bilden sich quere Ringe und das Bild gleicht dem der Trachea-Ringe. Taf. XX, Fig. 8 zeigt ein solches Bild, bei einer blennorrhagischen Strictur der P. scrotalis mit punktförmiger Eingangsöffnung. Die Schleimhaut der Harnröhre wird zwar durch den Luftdruck etwas blasser als gewöhnlich, jedoch lassen sich die Farbenunterschiede sehr gut unterscheiden. Mit längerem Rohre kann man auch die Pars bulbosa bis zur Pars membranacea gründlich untersuchen.

Die Erweiterung der Harnröhre — wenn dieselbe über 1 Ctm. Durchmesser nicht forcirt wird — verursacht dem Kranken nicht die geringste Unannehmlichkeit. In dieser Beziehung ist das Gefühl des Kranken das massgebendste, da wir die Dilatation solange ohne Gefahr fortsetzen können, bis der Kranke über einen spannenden Schmerz in der Harnröhre klagt. Bei meinen zahlreichen Untersuchungen zeigte sich in keinem Falle weder Ver-

letzung noch Sprengung oder Blutung. Die in der Harnröhre eventuell enthaltene Flüssigkeit sammelt sich zu unterst des erweiterten Theiles und stört so das Bild nicht.

Zur Untersuchung des vorderen Theiles der Harnröhre gebrauche ich ein Rohr von 1—2 Ctm. Länge. Natürlich ist jener Theil der Harnröhre, der durch das Rohr bedeckt ist nicht sichtbar, wir können aber mit Instrumenten verschiedener Länge den grössten Theil der Harnröhre — von der Fossa navicularis bis zur Pars membranacea — der den Erkrankungen am meisten unterworfen ist ganz genau untersuchen.

Das reinste Bild erhalten wir, wenn wir auf einmal nur 3—5 Ctm. der Harnröhre ins Sehfeld nehmen, was wir so erreichen, dass wir hinter dem unteren Rande beiläufig 4—6 Ctm. die Harnröhre von aussen niederdrücken. Wenn wir einen längeren Theil überblicken wollen, werden die tieferen Partien unklar erscheinen. Die Anwendung des Instrumentes erfordert einen Assistenten.

Bezüglich der Wirkung der Dilatation nimmt Dittel[1]) das langsame Auseinanderrücken, die s. g. Rarefaction der Bindegewebsbündel an und beweist dies auch durch einige anatomische und mikroskopische Präparate. Grünfeld[2]) beweist diese Rarefaction der Gewebebündel auf endoskopischem Wege, ja er behauptet sogar, dass die Schleimhaut nach der Dilatation ihre regelmässige Structur wieder erlangen kann. Meine eigenen endoskopischen Untersuchungen jedoch sprechen dafür, dass nach der Dilatation einer im Bindegewebe oder gar im callösen Stadium befindlichen Strictur die Schleimhaut ihre regelmässige rothe Farbe und Structur nie mehr wiedererlangt, sondern durch Bindegewebe ersetzt wird. (Taf. XX, Fig. 1.)

Eben dieser Umstand, dass wir durch die Dilatation nicht im Stande sind der Schleimhaut ihre ursprüngliche Beschaffenheit wieder zu geben, sondern dadurch an der der Strictur entsprechenden Harnröhrenwand mehr minder rigide, durch die Dilatation zwar auseinandergedrückte Bindegewebsbündel erzeugen, welche nach der Dilatation gewöhnlich wieder zusammenrücken, erklärt uns die häufige Recidive bei Stricturen des Bindegewebs- und callösen Stadiums.

[1]) Stricturen der Harnröhre 1880.

[2]) Die Endoskopie der Harnröhre und Blase 1881.



Die Erfahrung lehrt uns, dass nach maximaler Dilatation der Rückfall in einem Falle schneller und in höherem Grade in einem anderen aber langsamer und in geringerem Grade eintritt.

Auf den schnellen und schweren Eintritt der Recidive können zwei Umstände von Einfluss sein. Der eine ist der, dass an der Stelle oder an den Grenzen der Strictur eine Entzündung u. zw. ein ebensolcher Entzündungsprocess zurückbleibt, welcher die Strictur veranlasste. Ein so zurückgebliebener blennorrhagischer Entzündungsprocess führt wieder erneuerte Bindegewebs-Ablagerung mit sich, wodurch der oft schwerere Rückfall zur Genüge erläutert wird.

Der andere Umstand ist in der Ausdehnung der Bindegewebs-Hypertrophie zu suchen. Wenn nämlich die Bindegewebs-Ablagerungen die Harnröhrenwand überschritten haben, wenn wir es mit einer s. g. Callosität um die Harnröhre zu thun haben, die Dilatation aber nur die Harnröhrenwand betrifft und auf das umliegende callöse Bindegewebe keinerlei Wirkung ausüben kann, kann dieselbe auch von keinem bleibenden Resultate begleitet sein. Es lässt sich jedoch nicht gänzlich leugnen, dass die Dilatation, namentlich die permanente, zur Erweichung der in der Harnröhre befindlichen Bindegewebs-Ablagerungen nicht beitrage. Hierauf weist jene Erfahrung Thompson's, dass bei hochgradigen Stricturen, wo er sein Urethrotom nicht einführen konnte, dagegen einen englischen Katheter Nr. 1 oder 2 einlegte und 24—48 Stunden in der Harnröhre liess, nunmehr nach Entfernung des Katheters sein der Nr. 5 (engl. Sc.) entsprechendes Instrument ohne jede Schwierigkeit durch die Strictur führte. In diesen Fällen kann der permanente Katheter nicht auseinanderdrückend wirken, wir müssen daher annehmen, dass derselbe die inneren Bindegewebsbündel der Harnröhrenwand erweiche.

Diese Verhärtung des Bindegewebes um die Harnröhre, den s. g. Callus kann man durch Ruhe, feucht erwärmende Ueberschläge, lauwarme Bäder und durch die von mir empfohlene äussere Massage[1]) mitunter zur gänzlichen Zertheilung, oft zu bedeutender Verminderung bringen.

Sowohl Thompson als auch Dittel suchen den Hauptgrund der Recidive in dieser Bindegewebs-Anhäufung, und wendet Thompson seit neuerer Zeit bei allen diesen schwereren Fällen einen

[1]) Orvosi hetilap 1887 Nr. 3.



tieferen, die Callosität gänzlich durchdringenden Schnitt an. Der verengenden Wirkung des nach der Dilatation zurückgebliebenen blennorrhagischen Entzündungsprocesses schenken sie keine Aufmerksamkeit, wo doch, wie ich oben erwähnt und in dem Orvosi Hetilap eingehender besprochen habe, dieser zurückgebliebene Entzündungsprocess bei der Recidive eine grosse Rolle spielt. Die richtige Erkenntniss dessen ist aber bei der Behandlung sehr wichtig, denn so sehr wir auch berechtigt sind bei Bindegewebs-Anhäufung die zur Recidive sich hinneigende Strictur ein-, ja durchzuschneiden, wird dies ebenso überflüssig und zum Ziele nicht führend sein in solchen Fällen wo die Recidive durch einen constanten blennorrhagischen Entzündungsprocess bedingt wird.

Dass nach lange fortgesetzter Dilatation bei callösen Stricturen manchmal Decubitus an der stricturirten Stelle auftritt, ist längst bekannt. Die Dilatation wie Taf. XX, Fig. 2 zeigt kann, möge sie nur temporär angewendet werden, auch bei Stricturen im Beginne des Bindegewebs-Stadiums Druckgeschwüre hervorrufen, wenn sie lange Zeit fortgesetzt wird.

Ueber die Wirkung der Urethrotomie herrschte lange Zeit die Ansicht, dass der callöse Theil, an irgendwelchem Punkte eingeschnitten sich erweicht, wodurch der Schnitt die Resorption der Bindegewebs-Anhäufung erziele. Gegen diese Annahme tritt am heftigsten Dittel auf.

Andere, ja ich möchte sagen beinahe alle Chirurgen, die heute die Urethrotomie anwenden, versuchen deren Wirkung so zu erklären, dass der Wunde entsprechend eine Narbenbildung entsteht, von deren Breite dann die Weite der Harnröhre abhängen wird.

Bezüglich der Urethrotomia interna ist Dittel der Ansicht, dass die Schnittwunde linear heilt und so zur Erweiterung des Harnröhren-Lumens nichts beiträgt. Guyon, der, um grösseren Blutungen möglicherweise zu entgehen, den inneren Harnröhren-Schnitt an der oberen Wand, entsprechend der Scheidewand der Corp. cavernosa ausführt, theilt den elastischen Fasern eine grosse Rolle zu, indem er behauptet, dass in Folge der Durchtrennung der kreisrund laufenden elastischen Fasern, dieselben sich zurückziehen und so der Wunde eine rhombische Gestalt verleihend, eine breite interponirte Narbenbildung hervorrufen, welchem Umstande zu Folge die Dilatation der Harnröhre eine bleibende wäre.



Entsprechend dieser Behauptung, wendet Guyon nach dem inneren Harnröhrenschnitte die nachträgliche Dilatation nicht an, und führt den Katheter einige Tage nur darum ein, um die Wunde vom Einflusse des Harnes zu schützen. Das Verhalten der elastischen Fasern, wie es Guyon annimmt, lässt sich bei Stricturen im Anfangs-Stadium nicht leugnen, ja meine endoskopischen Bilder von diesem Stadium sprechen dafür wie Fig. 4 zeigt, jedoch findet diese Annahme nicht viel Grund bei Stricturen des Bindegewebs- und callösen Stadiums, bei welchen der innere Schnitt am häufigsten ausgeführt wird, da hier die elastischen Fasern ihre Elasticität ja schon verloren haben.

Meine Untersuchungen mittelst Endoskopes nach Urethrotomia interna haben gezeigt, dass nach dieser Operation bei vorgeschrittener Strictur, selbst in dem Falle, als nach der Operation ein permanenter Katheter Nr. 14 (engl. Sc.) bis zur Heilung der Wunde eingeführt wird, die entstandene Narbe immer linear war (Fig. 3). So hat die Urethrotomia interna nur die Behandlungsdauer verkürzt, indem wir gleich mit dem Katheter Nr. 14 vordringen konnten, trug jedoch nach Beendigung des Vernarbungsprocesses zur Erweiterung der Harnröhre nicht bei.

In einem einzigen Falle, wo ich bei ganz anfänglicher Bindegewebsstrictur die Urethrotomia interna ausführte, von welchem Prof. Thanhoffer zwei endoskopische Bilder direct aufnahm, konnte ich beobachten, dass der Grund der Wunde (die jedoch, nebenbei bemerkt, noch nicht geheilt war) sich erweiterte, welchen Umstand man nach der Theorie Guyon's — nämlich dem Zusammenziehen der elastischen Fasern zu erklären geneigt wäre (Fig. 4). In diesem Falle jedoch war, wie ich schon erwähnt, das Bindegewebsstadium noch sehr wenig ausgebildet, so zwar, dass ich eher geneigt wäre, dasselbe als vorgeschritteneres Entzündungsstadium zu bezeichnen, wo die elastischen Fasern noch ihr Functionsvermögen beibehalten haben. In diesem Falle jedoch pflege weder ich, noch Andere die Urethrotomia interna anzuwenden, und war dies ein Versuch behufs Studiums des inneren Harnröhrenschnittes.

Die Verkürzung der Dilatationsdauer ist auch nicht so beträchtlich, als es die Verfechter der Urethrotomia interna angeben, da die Strictur — wenn nicht ein anterogrades Instrument

verwendet wird — wenigstens bis zur Nr. 5 (engl. Sc.) dilatirt werden muss, die Wunde selbst aber, wie auch Guyon sagt, wenigstens 10 bis 14 Tage zur Heilung beansprucht. Und diese Zeit ist vollständig genügend auch zur Ausführung der permanenten Dilatation.

Jedenfalls hat die Urethrotomia interna als Verwundung mehr Bedeutung als die langsame Dilatation. Die Gefahr liegt aber nicht so sehr in einer eventuellen Blutung, als vielmehr in den Complicationen, die aus der Wunde entstammen können. Die Zahl dieser Complicationen beziffert Thompson bei 340 Fällen annähernd auf 10, wovon 5 mit tödtlichem Ausgange, wonach bei Thompson das Sterblichkeitsmass 2 Percent nach der Urethrotomia interna betragen würde. Nachdem jedoch Thompson diese Daten in seinem früher erwähnten Werke nur annähernd erwähnt, können dieselben uns als correcte statistische Daten auch nicht dienen. Le Dentu verständigt uns von zwei Todesfällen und fünf unvollständigen Resultaten nach 24 ausgeführten inneren Harnröhren-Schnitten.

Bezüglich der Recidive gibt uns Thompson auch nicht genügende Orientirung, indem er sagt, dass unter 300—400 Fällen er nur bei dreien je dreimal den inneren Schnitt wiederholte.

Guyon erwähnt 30 Rückfälle nach 500 Urethrotomien, die neueren Nachrichten aus seiner Klinik weisen bei weitem mehr Fälle von Recidive auf. Bei der Beurtheilung der Recidive jedoch sind grosse, ich möchte sagen, unüberwindliche Hindernisse zu bewältigen, indem der Kranke bei geringerem Rückfalle den Arzt nicht aufsucht, viele aber ihr Glück bei einem anderen Operateur versuchen. Aus eben diesem Grunde leite ich meine Folgerungen nur von solchen Fällen ab, wo der Kranke in loco wohnt und ich zeitweilig Controle üben kann.

Betreffend die Wirkung der Urethrotomia externa wird angenommen, dass nach derselben zwischen den Wundrändern der Harnröhrenwand ein breites, interponirtes Narbengewebe entsteht, und dass das Lumen der verengten Harnröhre um so viel weiter wird, als die interponirte Narbe breit ist. Behufs Studium dessen nahm ich nach Urethrotomia externa endoskopische Bilder auf und zwar nach vollständiger Heilung. Wie Fig. 5—6 zeigt, hat



sich auch in der That eine mehrere Millimeter breite Narbe gebildet.

Diese endoskopischen Bilder zeigen belehrend und überzeugend genug, dass durch die Urethrotomia externa ein breiteres Narbengebilde interponirt wird, welches Gebilde dazu berufen ist, das Harnröhrenlumen zu erweitern. Eine lippenförmige Ausstülpung der Harnröhrenschleimhaut und die dadurch bedingte Erweiterung, wie es manche annehmen, habe ich nie beobachten können.

Ich hege keinen Zweifel, dass dieses interponirte Narbengewebe nach längerer Zeit auch bis zu einem gewissen Grade der Schrumpfung unterworfen ist, dass in Folge dessen auch nach äusserem Schnitte die Harnröhre selbst ihre ganze, durch die Operation erreichte Weite nicht erhalten kann, jedoch wird die interponirte Narbe auch nach vollständiger Schrumpfung nie linienförmig werden, wie nach Urethrotomia int., und eben dieser Umstand erklärt uns den bleibenderen Erfolg des äusseren Harnröhrenschnittes, und dass die Recidive, die sich früher oder später bei beiden einstellt, nach Urethrotomia externa immer eine gelindere ist.

Auch lässt es sich nicht leugnen, dass wir durch die Urethrotomia ext. die callöse Bindegewebsmasse vollständig durchtrennen können und dadurch zu deren Erweichung beitragen, während der innere Harnröhrenschnitt uns hiefür leider nur zu wenig Garantie bietet.

Thompson führt gegen die Urethrotomia externa an, dass wir durch dieselbe zwar die Hauptstrictur lösen können, die eventuellen Nebenstricturen jedoch ungelöst lassen müssen. Diese Nebenstricturen habe ich jedoch in nicht einem Falle mit vollkommenem Erfolge durch die äussere Wunde mittelst eines an der Leitsonde geführten Messers gelöst, und glaube ich, dass durch die äussere Wunde man in jeder Beziehung leichter zum Ziele gelangt, als durch die Urethrotomia interna.

Nach Urethrotomia ext. halte ich das Anlegen einer Naht für nothwendig dort, wo bei nicht zu grosser Callösität des Bindegewebes oder bei traumatischen Stricturen der callöse Theil ausrottbar ist und danach die Wundränder der Urethra der Kreisform entsprechend horizontal vereinbar sind. Bis nun habe ich in Fällen, wo das callöse oder narbige Gebilde nicht ausgerottet wurde, die

Naht nicht angewendet, weil ich glaubte, dass dieselbe solche Verhältnisse hervorrufe, wie die Urethrotomia interna, und die interponirte Narbe linienförmig wird. Das endoskopische Bild (Fig. 6) jedoch überzeugte mich, dass das Anlegen der Naht der Narbenbreite nicht nachtheilig ist, so zwar, dass ich von nun an bei Urethrotomia externa die Naht häufiger gebrauchen werde.

Bei Urethrotomia externa halte ich die Anwendung des permanenten Katheters im Allgemeinen für zweckmässig, einerseits um der interponirten Narbenbildung mehr Sicherheit zu verleihen, andererseits aber, damit die Wunde mit dem Harne nicht in Berührung komme. Dieser letztere Umstand nun ist aber nicht weniger wichtig als der erstere, indem wie wir wissen bei längerdauernden, hartnäckigen Stricturen auch immer Blasenkatarrh vorhanden ist, wodurch der Harn zerfallende, faulende, alkalische Substanzen enthält, was für die Heilung der Wunde nicht gleichgiltig ist. In dieser Beziehung berufe ich mich auch auf die Beobachtungen Roser's[1]), der die Fistelbildung nach Urethrotomia externa hauptsächlich der Einwirkung des alkalischen Harnes zuschreibt. Ich selbst habe öfters die Bemerkung gemacht, dass nach Urethrotomia externa, wo der permanente Katheter wegen heftiger Urethritis entfernt werden musste, die Wunde, sobald sie mit dem zerfallenden Urin in Berührung kam, schmutzig, der Heilverlauf aber aufgehalten wurde, sobald ich aber den Katheter wieder einführte, die Wunde alsbald wieder rein wurde und rasch der Heilung entgegenschritt.

Der permanente Katheter wird von Vielen hauptsächlich darum verworfen, weil derselbe wie sie sagen heftigeren Blasenkatarrh, Alteration und acute Urethritis hervorrufe. Ich wende, wie aus dem beigelegten tabellarischen Ausweise ersichtlich, bei den meisten Stricturen den permanenten Katheter an und trotz dieses Verfahrens beobachte ich nur in den seltensten Fällen Alteration der Blase, ja beinahe immer Verminderung des Kartarrhs, was ich dem Umstande zuschreibe, dass ich in jedem Falle mehrmals täglich Waschungen der Blase mit 2—4%iger Borsäure-Lösung verordne. Urethritis pflegt häufiger aufzutreten, jedoch nur in ausnahmsweisen Fällen in solchem Grade, dass die Entfernung des permanenten Katheters geboten wäre. Ich umgehe die Anwen-

[1]) Verhandlungen d. deutschen Ges. f. Chir. 1886.

dung des permanenten Katheters nur bei schwereren Erkrankungen der Nieren, namentlich bei eiteriger Nierenbecken-Entzündung, da meine Erfahrungen bewiesen, dass in solchen Fällen der permanente Katheter die Nierenentzündung steigern kann.

Die Anwendung des permanenten Katheters bei Urethrotomia externa sichert uns so viele Vortheile sowohl betreff der raschen Heilung als auch des Rückfalles, wogegen die dagegen angeführten seltener auftretenden Nachtheile von minimaler Wichtigkeit sind.

Bezüglich der narbigen Fistelbildung bewiesen mir meine Erfahrungen, dass dieselbe zu den selteneren Fällen gehört. Unter meinen 27 äusseren Urethrotomien, blieben in drei Fällen Fisteln zurück. In einem Falle brach die Wunde nach einem Jahre auf. Nach meinen Medianschnitten — jedoch nicht wegen Strictur — blieben auch in drei Fällen narbige Fisteln zurück entsprechend der Pars membr. ur. wovon jedoch zwei tuberculöse Individuen waren, der dritte aber wegen unbändigen Betragens mit der Fistel aus dem Spitale entlassen werden musste.

Bezüglich der Gefährlichkeit der Operation zeigen meine Erfahrungen, dass nach derselben seltener als bei Urethrotomia interna Fieber aufzutreten pflegt, Harninfiltration oder infectiöse Wundkrankheiten aber mir noch in keinem Falle begegneten. Grössere Blutung trat in einem Falle durch Verletzen der Art. bulbi auf, welche jedoch leicht unterbindbar war.

Mortalität unter den 27 Fällen drei. Hievon wurden zwei mit urämischer Infiltration und ausgebreiteter Gangrän des Mittelfleisches, einer aber sterbend aufgenommen.

Wenn ich diese drei Fälle, bei denen der Tod nicht eine Folge der Operation war, abrechne, kam unter 24 Fällen kein Todesfall vor.

Unter den von König[1]) von 1876 bis 1886 wegen Strictur ausgeführten externen Urethrotomien haben vier Fisteln zurückgelassen während nur einer starb.

So kann man sagen, dass in Folge der Operation unter 60 Fällen (König's 36 und meine 24 Fälle) nur einer starb. Wenn wir nun in Betracht ziehen, dass diese Operation nur in den schwersten Fällen, oft sogar bei urämischer Infiltration oder

[1]) Verhandlungen d. deutschen Ges. f. Chir. 1886.



Perinealgangrän ausgeführt wird, ist dieses Sterblichkeitspercent als ein geringes zu betrachten.

Die Häufigkeit der Recidive lässt sich auch hier sehr schwer bestimmen, bei jenen Fällen, die ich controliren konnte, kam ich zur Ueberzeugung, dass dieselben vor grösserem Rückfalle gefeit sind. Bei allen wird zwar die Harnröhre um zwei bis drei Nummern (franz. Sc.) enger, als sie unmittelbar nach der Operation war, Recidive höheren Grades jedoch fand ich nicht.

Auszunehmen sind jedoch jene Operationsfälle, die wegen traumatischer Stricturen ausgeführt werden. Hier tritt nämlich, wenn die kreisförmige Vereinigung der Harnröhrenwände nicht ausführbar ist, der Rückfall rasch ein. In einem meiner ähnlichen Fälle konnte ich eine Woche nach Auslassung des Katheters Nr. 14 (engl. Sc.) kaum mit Nr. 8 durchdringen.

Bezüglich der Sprengung hat schon Stilling in seinem Werke über Stricturen im Jahre 1870 bei Beurtheilung des Perrève'schen Dilatators hervorgehoben, dass dadurch die ganz oder doch mehr weniger gesunden Gewebe gesprengt werden, ja er begründete die ausserordentliche Wirkung dieses Instrumentes eben mit diesem Umstande. Ich meinerseits zweifle aber nicht, dass eben in Folge dieser Wirkung dasselbe heute kaum mehr verwendet wird. Es ist nämlich denen, die sich viel mit der Behandlung von Harnröhrenstricturen befassen, genügend bekannt, dass die gesunden Partien der Harnröhrenwand für den Kranken ein Schatz sind, den aufs Spiel zu setzen zum mindesten nicht räthlich ist. Nur die gesunden Theile der Harnröhrenwand sind im Stande, dem Drucke des Harnes nachgebend, sich zu erweitern, während jene Theile, die durch Narben, Bindegewebsbündel durchzogen sind, ihre Elasticität und Erweiterungsfähigkeit verlieren. Hieraus lässt sich auch die Erscheinung erklären, dass wir solche durch Bindegewebe erzeugte Veränderungen, ich möchte beinahe sagen, Stricturen der Harnröhrenwand finden, welche die Einführung des dicksten Instrumentes gestatten und trotzdem der Harnentleerung ausserordentliche Schwierigkeiten bieten. Um diese paradoxe Erscheinung erklären zu können, stellen wir uns den Kautschukschlauch eines Irrigators vor, der an einer Stelle brüchig und rigid geworden; das Wasser wird, mögen wir den Irrigateur noch so hoch halten, den Druck also wie immer vergrössern, an



diesem Punkte in seinem Laufe gehemmt werden und die Stelle nur schwer passirbar sein, trotzdem wir einen, dem inneren Durchmesser des Schlauches entsprechenden Stab leicht in denselben einführen können. Obzwar dieser Vergleich etwas lahm ist, glaube ich doch dadurch hervorheben zu können, wie wichtig die Elasticität und regelmässige Erweiterungsfähigkeit der Harnröhrenwand ist. Und eben diese gesunden Theile, wenn überhaupt solche noch vorhanden sind, werden durch die Sprengung vernichtet. Ich las bei Prof. Kovács eine Erklärung über die Wirkung der Sprengung, die theilweise jener Guyon's über diejenige der Urethrotomia interna nachahmend annimmt, dass die durch die Sprengung erzeugte der Längenachse parallele Wunde in dem gesunden oder gesünderen Theile der Harnröhrenwand durch Einführung eines dicken Katheters langsam immer mehr sich in querer Richtung erweitert, und so heilend die Dilatation der Harnröhre sichere. Der Unterschied zwischen dieser und Guyon's Deutung ist der, dass Guyon die quere Heilung der elastischen Fasern der Harnröhrenwand, ersterer aber und mit ihm andere auch bei der Urethrotomia interna der Wirkung des eingeführten dicken Instrumentes zuschreibt. Ich halte diese Deutung eigentlich für eine theoretische Combination der Ansichten Guyon's und Stilling's.

Die Wirkung der Sprengung am Orte der Strictur selbst eingehender studirend, wendete ich Thompson's Dilatator an. Nach erfolgter Sprengung legte ich einen Katheter Nr. 13 (engl.) ein, welcher nach zwei Tagen mit einem solchen Nr. 14 vertauscht wurde. Die Endoskopie direct nach der Operation verhinderte die Blutung. Das endoskopische Bild 14 Tage nach der Operation war wie Fig. 7 zeigt, folgendes: *a* centrale Figur, *b* in Bindegewebe umgewandelte Schleimhaut, *c c c* linear geheilte Risse, *d* noch granulirende Contusionsfläche an der linksseitigen gesunden Schleimhaut.

Aus diesem Spiegelbilde ist ersichtlich, dass die Annahme Stilling's, nach welcher bei Sprengung der Strictur die gesünderen Theile gesprengt werden, die kranken, sogenannten narbigen Theile (Fig. 7 *c*) aber intact bleiben, nicht angegriffen werden kann. Es beruht jedoch nur auf theoretischer Combination, dass der longitudinalen Risswunde durch Einführung eines dicken

Instrumentes nach und nach eine quere Form gegeben werden kann und so heilend so zu sagen auf plastischem Wege das Weitbleiben der Harnröhre sichern würde. Ja ich glaube sogar, dass der Umstand, dass nämlich wie Fig 7 *bbb* zeigt, trotz eingelegtem dickem Instrumente die Sprengwunden nicht in querer sondern in longitudinaler Richtung heilen, eher zu Gunsten der Sprengung sprechen würde, da wir wissen, wie sehr die queren Narben, wenn sie auch gleich nur linear sind, das Lumen urethrae zu verengern im Stande sind.

Wie ich schon oben erwähnte, entspricht die Annahme, dass durch die Sprengung (Divulsion) der Strictur die gesunden oder gesünderen Theile beeinträchtigt werden der Wahrheit, ja wie Fig. 7 *d* zeigt, entstehen an einzelnen Stellen, wahrscheinlich entsprechend der grössten Convexität des Instrumentes nicht nur Sprengwunden, sondern auch Contusionen der Schleimhaut.

Im Bewusstsein dessen nun, dass die Strictur eben eine Folge der krankhaften Veränderungen der Harnröhrenwand ist und desto schwerere Folgen haben kann, je weniger gesunde, erweiterungsfähige Stellen vorhanden sind, frage ich, ist es rathsam, ein Verfahren anzuwenden, das bei Bewältigung der Strictur eben die gesunden oder doch gesünderen Theile der Harnröhre angreift, sprengt, ja quetscht und in letzterem Falle neben der schon bestehenden Strictur eine neue erzeugen kann?

Vom operativen Standpunkte muss ich die Sprengung, da bei derselben die Tiefe der Wunden nicht berechenbar ist, jedenfalls als schwerer halten als die Urethrotomia interna sowohl als auch die externa. Ich selbst führte in drei Fällen die Sprengung aus.

Das Sterblichkeitspercent entspricht nach der Zusammenstellung Le Dentu's (zwei Todesfälle nach 24 Sprengungen) demjenigen der Urethrotomia interna, jedenfalls aber ist es grösser, als bei dem äusseren Harnröhrenschnitte.

Wie aus dem beigeschlossenen tabellarischen Ausweise ersichtlich, habe ich in den letzten drei Jahren auf meiner klinischen Abtheilung für Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane 103 Harnröhrenstricturen behandelt.

Hievon waren 94 blennorrhoischen, 3 traumatischen und 2 ulcerös-narbigen Ursprunges. Bei zwei Fällen, die in bewusst-



losem Zustande gebracht wurden, konnte der Ursprung nicht bestimmt werden. Der Sitz der Stricturen war in den meisten Fällen die Pars cavernosa, nur in drei bis vier die Pars membranacea urethrae.

Mittelst langsamer permanenter Dilatation wurden 60 Fälle behandelt, mittelst temporärer Dilatation 3, Urethrotomia interna wurden in 6, externa in 27, Divulsion in 3, Aetzung in 5 Fällen ausgeführt.

Permanente, seltener die temporäre Dilatation, wandte ich bei jeder in entzündlichem und Bindegewebs-Stadium befindlichen, ja in einigen Fällen auch bei callöser Strictur an, wo der Callus mittelst erwärmenden Ueberschlägen, warmen Sitzbädern und Massage zu Resorption gebracht werden konnte.

Temporäre Dilatation und Aetzungen bei entzündlichen Stricturen wandte ich hauptsächlich bei den Kranken meiner Privatambulanz an, deren Beschäftigung das Liegen nicht zuliess; meine diesbezüglichen Erfahrungen habe ich auch hauptsächlich hier geschöpft, da wie der beigeschlossene Ausweis zeigt, auf meiner klinischen Abtheilung beinahe ohne Ausnahme nur die schweren Fälle sich behufs Aufnahme meldeten.

Nach permanenter Dilatation traten sowohl schwerere Fälle von Urethritis als auch von Blasenkatarrh sehr selten auf, nur in einem Falle steigerte dieselbe die eiterige Nierenbecken-Entzündung. Aus eben diesem Grunde wandte ich auch bei Complication mit eiteriger Nierenbecken-Entzündung die permanente Dilatation nicht mehr an.

Nach permanenter und temporärer Dilatation (63 Fälle) habe ich nur einen Todesfall zu verzeichnen, in Folge einer schon vor der Operation bestandenen eiterigen Nierenbecken-Entzündung.

Mit Recidive nach langsamer Dilatation meldeten sich vier Kranke, bei denen dann die äussere Urethrotomie ausgeführt wurde, woraus ich jedoch absolut nicht schliesse, dass die Zahl der Rückfälle nicht grösser gewesen, ja es ist sogar wahrscheinlich, dass dieselbe bedeutend war.

Urethrotomia interna wandte ich in sechs Fällen an, dreimal 6—8 Ctm. hinter dem Orificium externum, behufs Aufnahme eines Spiegelbildes. Bei vier unter den sechs Fällen trat eine mehrere Tage andauernde fieberhafte Reaction, in zwei Fällen



mit Infiltration gepaart, auf, trotzdem in jedem Falle behufs Schutz der Wunde vor Berührung mit dem Harne constanter Katheter eingeführt wurde. Von den mittelst Urethrotomia interna behandelten Fällen heilten nur zwei fieberlos. Einmal kam schon nach zwei Monaten schwere Recidive vor.

Die Urethrotomia externa wendete ich bei jenen callösen Stricturen an, wo die Resorption des Callus nicht mehr bewerkstelligt werden konnte, wo Fistelgänge, Harninfiltration, Perineal-Gangrän oder fausses routes vorhanden waren, ferner bei traumatischen Stricturen, wenn es nur irgend möglich war mit Ausrottung des narbigen Theiles und querer Vereinigung der Harnröhrenwand. Während der Operation trat nur in einem Falle grössere Blutung aus der Art. bulbi auf, die aber durch Unterbindung der letzteren leicht gestillt werden konnte. Als Desinfectionsmittel bei den Operationen wurde 1‰ Sublimatlösung angewendet, die Wunde wurde, wenn nicht durch Naht vereinigt, mit Jodoformgaze ausgefüllt, respective bedeckt. In jedem Falle wurde permanenter Katheter eingeführt. Fiebererscheinungen sind sozusagen in keinem einzigen Falle zu beobachten gewesen. Gestorben sind drei (siehe Nr. 20, 30 und 47), der eine wurde mit hochgradiger Harninfiltration eingebracht, mit allen Anzeichen der Sepsis, wo bei Einschnitt des Mittelfleisches gerade die gangränöse Harnröhrenwand eröffnet wurde; die beiden anderen wurden ebenfalls unter septischen Erscheinungen, verbreiteter Gangräne aufgenommen. Beide verschieden auch unter septischen Erscheinungen.

Fisteln sind in drei Fällen zurückgeblieben; von diesen wurde später eine mit Erfolg operirt, ein zweiter Fall wurde wegen Schwäche auf später ins Spital beordert, der dritte endlich entfernte sich aus Furcht vor der Operation aus dem Spitale, selbe entstand jedoch nicht in Folge einer Urethrotomia externa, sondern nach der Operation eines periurethralen Abscesses.

Recidive höheren Grades, nach meinen äusseren Harnröhren-Schnitten, habe ich nur in zwei Fällen nach traumatischen Stricturen beobachtet, wo in Folge des grossen Substanzverlustes und Verödung eines grösseren Theiles der Harnröhre die quere Vereinigung derselben unausführbar war.



Sprengung (Divulsion) führte ich in drei Fällen ohne grössere Blutung aus, in einem Falle mit beträchtlicheren Fiebererscheinungen im Heilverlaufe. In einem Falle Nr. 103 stellte sich schon nach 7 Tagen schwere Recidive ein, so dass ich die Urethrotomia externa anwenden musste.

Die gesammte Sterblichkeitszahl bei den 103 Fällen beträgt 4, wenn ich jedoch von diesen Todesfällen jenen abziehe, der sterbend gebracht wurde und wo keinerlei auf die Strictur bezughabende Operation vorgenommen werden konnte, ferner jene zwei Fälle, welche unter den Erscheinungen vorgeschrittener Urämie und Sepsis gebracht wurden, bei welchen die Todesursache die mitgebrachte Sepsis war, kann ich sagen, dass ich nur einen Todesfall hatte in Folge von eitriger Nierenkelchentzündung.

Auf Grund meiner Erfahrungen fasse ich meine Anschauungen betreffs der Behandlungsweise der Stricturen in Folgendem zusammen:

1. Trachten wir die Strictur möglicherweise im Entzündungsstadium zu erkennen, da wir nur in diesem Falle ein bleibendes Resultat ohne Gefahr der Recidive erreichen können.

2. Bestimmen wir die Operationsmethode möglicherweise nach dem Stadium und der Art der Strictur, welche zu erkennen wir neben der äusseren Betastung und Untersuchung mit der Harnröhrensonde nach genügender Dilatation mittelst des Endoskopes im Stande sind.

3. Bezüglich der Behandlung einer entzündlichen Strictur halte ich die graduelle Dilatation mit gelinder Aetzung nach Beendigung derselben am zweckmässigsten.

4. Bei Bindegewebsstrictur pflegt die temporäre wo möglich die constante Dilatation sehr schöne Resultate ohne Gefahr des grösseren Rückfalles aufzuweisen, wo wir bessere weder durch inneren, noch durch äusseren Harnröhrenschnitt erzielen können.

5. Nach Beendigung der Dilatation und Aufhören der mechanischen Entzündung halte ich es für zweckmässig, die Stelle der Strictur mittelst des Endoskopes zu untersuchen, und wenn sich am Territorium derselben oder an dessen Grenze Reste eines blennorrhoischen Processes zeigen sollten, denselben einer eingehenden Behandlung zu unterziehen, da wir durch diese Vor-



sichtsmassregel häufig der schnellen und schweren Recidive vorbeugen können.

6. Bei Stricturen des callösen Stadiums können wir, wenn wir im Stande waren, die Bindegewebs-Hypertrophie um die Harnröhre mittelst erwärmender Umschläge, warmer Bäder und Massage zur Resorption zu bringen, mittelst temporärer Dilatation eben solche Resultate erzielen, wie bei den sub 4 angeführten Stricturen. Wenn jedoch das callöse Gebilde nicht zur Resorption gebracht werden kann, tritt die Indication der Urethrotomie in den Vordergrund und ist meiner Ansicht nach die äussere der inneren Urethrotomie vorzuziehen. Bei periurethralen Abscessen, fausses routes oder Fistel-Complicationen ist unbedingt die äussere Urethrotomie zu wählen.

7. Die dem äusseren Orificium der Harnröhre naheliegenden ringförmigen Bindegewebs-Stricturen kleineren Umfanges, Stricturen ulcerösen Ursprunges, sowie Klappenstricturen werden am einfachsten mittelst Urethrotomia interna gelöst.

8. Die durch Trauma bedingten narbigen Stricturen werden am besten durch äusseren Harnröhrenschnitt gelöst, wo die Ausrottung des narbigen Harnröhrentheiles in allen jenen Fällen Vortheile sichert, wo die quere Vereinigung der Harnröhrenschleimhaut ausführbar ist. Dort, wo wegen grosser Ausdehnung der Narbenbildung diese Vereinigung unausführbar ist, können wir auch nach der Urethrotomia externa auf schwere Recidive vorbereitet sein.

9. Die Sprengung (Divulsion) der Strictur, wobei die gesunden oder gesünderen Theile derselben verletzt, gesprengt und gequetscht werden und so zu traumatischer, narbiger Strictur führen können, ist meiner Ansicht nach immer zu umgehen.



Tabellarischer Ausweis

der auf der Abtheilung für Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane des allgemeinen Krankenhauses „St. Rochus" zu Budapest behandelten Harnröhrenstricturen vom 1. December 1883 bis 28. Februar 1887.

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
1	K. Sz., 31 Jahre, Diener, Dénsa. 10. December 1883.	Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Temporäre Dilatation mit Metallsonde von Nr. 3 bis Nr. 24 (filière Charrière).	3. Jänner 1884.	—	—
2	M. M., 23 Jahre, Kellner, Zichyfalva. 11. December 1883.	Blennorrh. Strictur in der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Permanente Dilatation bis Nr. 5, dann Divulsion mittelst Thompson's Dilatator, hienach Einführung eines Katheters Nr. 20.	23. Dec. 1883.	—	—
3	J. M., 21 Jahre, Schuhmacher. 14. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur in der Pars pendul. Bindegewebs-Stadium.	Permanente Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Scala).	26. Jänner 1884.	—	—
4	J. D., 48 Jahre, Schlosser, Glattau. 5. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur in der Pars pendul. Callöses Stadium.	Massage, erwärmende Umschläge, permanente Dilatation von Nr. 8—14 der engl. Scala.	24. Febr. 1884.	—	Die Strictur war bei Aufnahme nur mit dem Instrumente Nr. 3 passirbar, nach einigen Massirungen konnte schon die Nr. 8 eingeführt werden. Callus ganz resorbirt.

5	… Iglo. 5. Jänner 1884.	… Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	… Nr. 3—14 (engl. Sc.).	… Jänner 1884.		
6	E. J., 46 Jahre, Wirth, Ofen. 5. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium. Blasenkatarrh.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.). Blasenwaschungen mit Borsäurelösung.	26. Jänner 1884.	—	Nach Einführung des permanenten Katheters keinerlei Irritation, der Katarrh hörte auf die Waschungen ganz auf.
7	J. J., 44 Jahre, Taglöhner, Zsakovicz. 4. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars pendul. Callöses Stadium.	Massage, perman. Dilatation von Nr. 1—13 (engl. Sc.).	29. Jänner 1884.	—	Bei der Aufnahme impermeabel, nach erwärmenden Umschlägen und vier Massirungen konnte Nr. 1 eingeführt werden.
8	J. K., 27 Jahre, Csizmenmacher, Nagy-Oroszi. 30. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Massage, perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	10. Febr. 1884.	—	Bei der Aufnahme impermeabel, nach zwei Massagen Einführung der Nr. 3. Callus resorbirt.
9	A. B., 42 Jahre, Diener, Budapest. 30. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perinealis. Entzündliches Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	5. Febr. 1884.	—	—
10	K. B., 24 Jahre, Maschinist, Klausenburg. 30. Jänner 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—5 (engl. Sc.).	—	—	Nach zweitägiger Behandlung das Spital verlassen.
11	D. B., 42 Jahre, Taglöhner, Tarnocz, 14. Februar 1884.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 1—8 (engl. Sc.).	—	—	Entfernte sich, die Behandlung unterbrechend.
12	J. K., 43 Jahre, Selcher, Miskolcz. 10. Februar 1884.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 1—13 (engl. Sc.).	20. Febr. 1884.	—	—

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
13	S. R., 33 Jahre, Landmann, Budapest. 16. Februar 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Massage, perman. Dilatation bis Nr. 13 (engl. Sçala).	9. März 1884.	—	Ein die Harnröhre umgebender taubeneigrosser Callus resorbirte nach Massage vollständig.
14	J. K., 52 Jahre, Landmann, Oroszhája. 2. März 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	10. März 1884.	—	—
15	J. Cz., 63 Jahre, Landmann, Szegedin. 3. März 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Massage, perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	15. März 1884.	—	—
16	D. Sz., 32 Jahre, Notär, Debreczin. 21. Februar 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Entzündliches Stadium.	Perman. Dilatation bis Nr. 13 (engl. Sc.).	10. März 1884.	—	—
17	S. K., 75 Jahre, Agent,	Blennorrh. Strictur der Pars perin.	Perman. Dilatation bis Nr. 12 (engl. Sc.)	—	30. März	Todesursache: Eitrige Nie-



	Tischler, Jazygica. 31. März 1884.	Pars perin. Entzündungs-Stadium.	Nr. 7—11—13 (engl. Sc.).	April 1884.	—	—
20	S. S., 48 Jahre, Börsengalopin, Budapest. 1. April 1884.	Strictur der Pars membranacea. Perineal-Gangrän. Urämie.	Tiefe Einschnitte in das Perineum.	—	19. April 1884.	Der Kranke wurde unter urämischen Erscheinungen, sterbend gebracht.
21	L. K., 32 Jahre, Stahlarbeiter, Miskolcz. 30. April 1884.	Blennorrh. Strictur mit Fistel der Pars perin. Ischurie.	Urethrotomia externa, perman. Katheter Nr. 13. (engl. Sc.).	1. Juni 1884.	—	Die Strictur war nur mittelst Sonde Nr. 2, Filière Charrière, durchdringbar.
22	J. F., 62 Jahre, Kellner, Ofen. 6. Mai 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Vollständige Ischurie.	Urethrotomia externa, perman. Katheter Nr. 13 (engl. Sc.).	10. Juni 1884.	—	Die Strictur war nur mittelst Metallsonde Nr. 2 (franz. Sc.) durchdringbar.
23	J. B., 44 Jahre, Bauer, Mohács. 12. Mai 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Entzündungs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—12 (engl. Sc.).	20. Mai 1884.	—	—
24	M. B., 40 Jahre, Taglöhner, Kalocsa. 24. Mai 1884.	Narbige Strictur nach Ulcera an der Peniswurzel. Fistel mit $^1/_2$ Ctm. Durchmesser.	Dilatation und Plastik mittelst zweiblättrigen Lappens.	3. Juni 1884.	—	—
25	K. N., 40 Jahre, Concipist, Abrudbánya. 25. Mai 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	6. Juni 1884.	—	—

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
26	J. N., 56 Jahre, Lehrer, Szakási. 12. Juni 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Massage und perman. Dilatation von Nr. 1—13 (engl. Sc.).	14. Juli 1884.	—	Bei der Aufnahme war die Strictur in callöses Gewebe eingebettet und impermeabel. Nach vier Massagen konnte Katheter Nr. 1 eingelegt werden, dann ungestörte Dilatation.
27	J. M., 45 Jahre, Landmann, Tótvársont. 5. Juli 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 1—13 (engl. Sc.)	29. Juli 1884.	—	—
28	J. K., 49 Jahre, Nachtwächter, Gross-Kikinda. 6. Juli 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars pend. und bulb. Bindegewebs-Stadium.	dto.	28. Juli 1884.	—	—
29	K. N., 29 Jahre, Postdiener, Klein-Berva. 6. Juli 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 5—13 (engl. Sc.).	22. Juli 1884.	—	—
30	J. F., 31 Jahre, Handlungsgehilfe, Nádas. 6. Juli 1884.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 5—12 (engl. Sc.).	24. Juli 1884.	—	—

31	P. G., 39 Jahre, Conducteur, Martonvásár. 10. Juli 1884.	Blennorrh. Strict. 8 Ctm. hinter dem äusseren Orificium, ringförmig. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation bis Nr. 5, dann Urethrotomia interna.	2. Aug. 1884.	—	Nachdem die Strictur von kleiner Ausdehnung war und die Bindegewebsanhäufung in Form eines knorpelharten Ringes tastbar war, die int. Urethrotomie indicirt. Danach mehrtägiges Fieber.
32	J. Sz., 61 Jahre, Kaufmann, Debreczin, 30. September 1884.	Blennorrh. Strictur am Anfange der Pars membran. Bindegewebs-Stadium. Blasenstein.	Urethrotomia externa in parte membran. Extraction des Steines. Perman. Katheter.	20. Nov. 1884.	—	—
33	P. V., 26 Jahre, Kaufmann, Kakaszima. 13. October 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Urethrotomia interna. Permanenter Katheter Nr. 13 (engl. Sc.).	23. Octob. 1884.	—	Nach der Operation Infiltration entsprechend dem Einschnitte, 40gradiges Fieber, in Folge dessen der Katheter auf einige Tage entfernt wurde.
34	D. N., 29 Jahre, Riemer, Budapest. 13. October 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium. Fistel.	Urethrotomia externa, Ausschabung. Permanenter Katheter Nr. 13.	20. Nov. 1884.	—	—
35	G. L., 47 Jahre, Schneider. Rima Szécs. 27. November 1884.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 1—13 (engl. Sc.).	10. Dec. 1884.	—	—
36	J. Sz., 36 Jahre, Schuster, Grosswardein. 27. November 1884.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	7. Dec. 1884.	—	—

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
37	E. F., 31 Jahre, Zimmermann, Landracht. 21. December 1884.	Doppelte blennorrhag. Strictur der Pars pend. und bulbosa. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	7. Jänner 1885.	—	—
38	M. F., 51 Jahre, Taglöhner, Pencz. 30. Jänner 1885.	Traumatische Strictur der Pars perin. Narbige Zusammenziehung am Mittelfleische.	Urethrotomia externa, mit Ausrottung des narbigen Theiles und querer Vereinigung durch Naht.	23. Mai 1885.	—	Die Schleimhautnähte hielten ganz gut, die Hautwunde öffnete sich in der Weite von 1 Ctm. Heilte durch Granulirung.
39	J. M., 53 Jahre, Polizist, Kistelek. 5. Februar 1885.	Blennorrh. Strictur. Harninfiltration im Perineum und Scrotum, ausgedehnte Gangrän.	Urethrotomia externa, mit zahlreichen Einschnitten an der Seite.	—	22. Febr. 1885.	Der Kranke wurde unter deutlichen Anzeichen der Sepsis gebracht.
40	J. K., 44 Jahre, Taglöhner, Miskolcz. 1. März 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	10. März 1885.	—	—
41	S. G., 50 Jahre, Taglöh., Starkbistra. 2. März 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	20. März 1885.	—	—
42	A. F., 47 Jahre, Müller, Miskolcz. 2. März 1885.	Blennorrh. Strictur am Anfange der Pars membran. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	27. März 1885.	—	—

	Taglöhner, Pencz. 2. April 1885.	Recidive mit Fistelbildung.	12. Auffrischung d. Fistel, tiefe Nähte.	März 1885.		sub Nr. 38 erwähnt. Meldete sich mit ganz kleiner Recidive und haardünner Fistel wieder zur Aufnahme.
44	K. V., 41 Jahre, Schuhmacher, Budapest. 13. April 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Entzündungs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 4—14 (engl. Sc.).	23. April 1885.	—	—
45	J. K., 50 Jahre, Nachtwächter, Gross-Kikinda. 30. April 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars pendul. Fistel. Callöses Stadium in der Pars bulbosa.	Urethrotomia externa in parte perin. Jodoformverband auf die gangränöse Fistel.	2. Juni 1885.	—	Dieser Kranke wurde schon sub Nr. 28 erwähnt. Nach permanenter Dilatation trat Recidive und Fistel ein. Entfernte sich mit unvollständig geheilter Fistel und wurde behufs neuerer Operation ins Spital beordert.
46	Baron M. Sch., 54 Jahre, Privatier, Kaschau. 10. Mai 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Abscessus perin. urethriticus. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—14. Eröffnung und Auskratzen des Abscesses.	12. Juni 1885.	—	—
47	J. A., 42 Jahre, Kaminfeger, Groswitz. 4. Mai 1885.	Strictur der Pars perin. Callöses Stadium. Ausgebreitete Gangrän.	Urethrotomia externa, perman. Katheter Nr. 13 (engl. Sc.).	—	4. Mai 1885.	Wurde in bewusstlosem Zustande gebracht.
48	B. K., 29 Jahre, Postbeamter, Nagy Mihály. 5. Mai 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Urethrotomia externa, perman. Katheter Nr. 14 (engl. Sc.). Jodoformverband.	2. Juni 1885.	—	—

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
49	M. L., 37 Jahre, Wirth, Gross-Becskerek. 3. Juni 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	24. Juni 1885.	—	—
50	F. E., 29 Jahre, Schweizer, Sári. 17. Juni 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 4—14 (engl. Sc.).	3. Juli 1885.	—	—
51	F. J., 48 Jahre, Conducteur, Hédervár. 10. Juni 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	9. Juli 1885.	—	—
52	J. K., 44 Jahre, Taglöhner, Miskolcz. 12. Juni 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 9—14 (engl. Sc.).	28. Juni 1885.	—	—
53	S. R., 45 Jahre, Advokat, Kaszavés. 28. Juni 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 3—14 (engl. Sc.).	8. Juli 1885.	—	—
54	P. Sz., 36 Jahre, Advokat, Sátoralja-Ujhely. 28. Juni 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	17. Juli 1885.	—	—

	[illegible] Wagenreiniger, g. Korbota. 30. Juni 1885.	[illegible] Pars membr. Callöses Stadium.	[illegible] perman. Katheter Nr. 13 (engl. Sc.). Jodoformverband.	[illegible] Sept. 1885.	—	[illegible] Narkose mit der dünnsten Metallsonde durchdringbar.
56	S. G., 46 Jahre, Grundbesitzer, Szarvas. 10. Juli 1885.	Blennorrh. Strictur am Anfange der Pars membran. Callöses Stadium. Fistel. Harninfiltration. Zahlreiche Fausses rout.	Urethrotomia externa, perman. Katheter Nr. 13. Auskratzung der Hohlgänge. Drainage. Jodoformverband.	19. Sept. 1885.	—	Dieser Kranke meldete sich im Februar 1887, mit der Angabe, dass aus einer der alten Fausses routes seit einigen Monaten Harn träufelt. Die Untersuchung constatirte eine haardünne Fistel am Scrotum. Wurde behufs Operation ins Spital beordert. Strictur zeigt keine Recidive.
57	S. J., 35 Jahre, Stuhlrichter, Nagydéni. 19. September 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—13 (engl. Sc.).	4. Octob. 1885.	—	—
58	A. O., 32 Jahre, Schuhmacher, Budapest. 4. October 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa. Perman. Katheter Nr. 14. Jodoformverband.	12. Jänner 1886.	—	Die Strictur war nur unter Narkose durchdringbar.
59	S. W., 46 Jahre, Schuhmacher, S. A. Ujhely. 6. October 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium. Harninfiltration.	Urethrotomia externa, perman. Katheter. Jodoformverband.	30. Dec. 1885.	—	—
60	F. D., 38 Jahre, Zugsführer, Raab. 8. October 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	21. Octob. 1885.	—	—

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
61	H. P., 50 Jahre, Hausirer, B. Fehérvár. 14. October 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	26. Octob. 1885.	—	—
62	J. W., 39 Jahre, Dienstmann, Kecskemét. 15. October 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium. Harninfiltration.	Urethrotomia externa, perman. Katheter. Jodoformverband.	gebessert entlassen 20. Febr. 1886.	—	—
63	F. D., 29 Jahre, Polizei-Official, Grosswardein. 17. November 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 4—14 (engl. Sc.).	geheilt 10. Dec. 1885.	—	—
64	K. P., 31 Jahre, Schneiderg., Knezda. 17. November 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	26. Nov. 1885.	—	—
65	J. K., 50 Jahre, Nachtwächter, Gross-Kikinda. 29. November 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars pendul. Fistel.	Temporäre Dilatation. Auffrischung der Fistel. Zapfennaht. Perman. Katheter.	—	—	Dieser Kranke ist identisch mit dem sub 28 und 45. Entfernte sich wieder mit unvollständig geheilter Fistel. Wurde behufs neuerer Operation beordert.
66	M. V., 40 Jahre, Weichenwächt., Perkáta. 26. November 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—13 (engl. Sc.).	9. Dec. 1885.	—	—

67	S. G., 46 Jahre. Grundbesitzer. Szarvas. 14. December 1885.	Blennorrh. Strictur am Anfange der Pars membr. Callöses Stadium. Fistel.	Perman. Dilatation. Erweiterung u. Auskratzung der Fistel.	27. Dec. 1885.	—	Ist identisch mit dem sub 56 Erwähnten. Recidive nach Urethrotomia ext. Aufbruch der Fistel.
68	F. R., 32 Jahre, Maschinenschlosser, Stuhlweissenburg. 15. December 1885.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 3—14 (engl. Sc.).	28. Dec. 1885.	—	—
69	J. P., 58 Jahre, Heizer. Dol.-Klacza. 16. December 1885.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	28. Dec. 1885.	—	—
70	J. O., 59 Jahre, Bahnwächter, Al-Debrö. 20. Jänner 1886.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 1—14 (engl. Sc.).	8. Febr. 1886.	—	—
71	J. B., 62 Jahre, Taglöhner, Budapest. 10. Februar 1886.	dto.	dto.	1. März 1886.	—	—
72	J. K., 50 Jahre. Nachtwächter, Gross-Kikinda. 13. Februar 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars pendul. Fistel.	Temporäre Dilatation. Auffrischung der Fistel. Naht. Perman. Katheter.	—	—	Dieser Kranke wurde schon sub 28, 45 und 65 behandelt. Entfernte sich wieder mit ungeheilter Fistel. Wurde nochmals ins Spital beordert.
73	S. B., 43 Jahre, Amtsdiener, Kökeszi. 20. Februar 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Massage, perman. Dilatation von Nr. 1—14 (engl. Sc.).	—	—	Unvollständige Callusresorption.

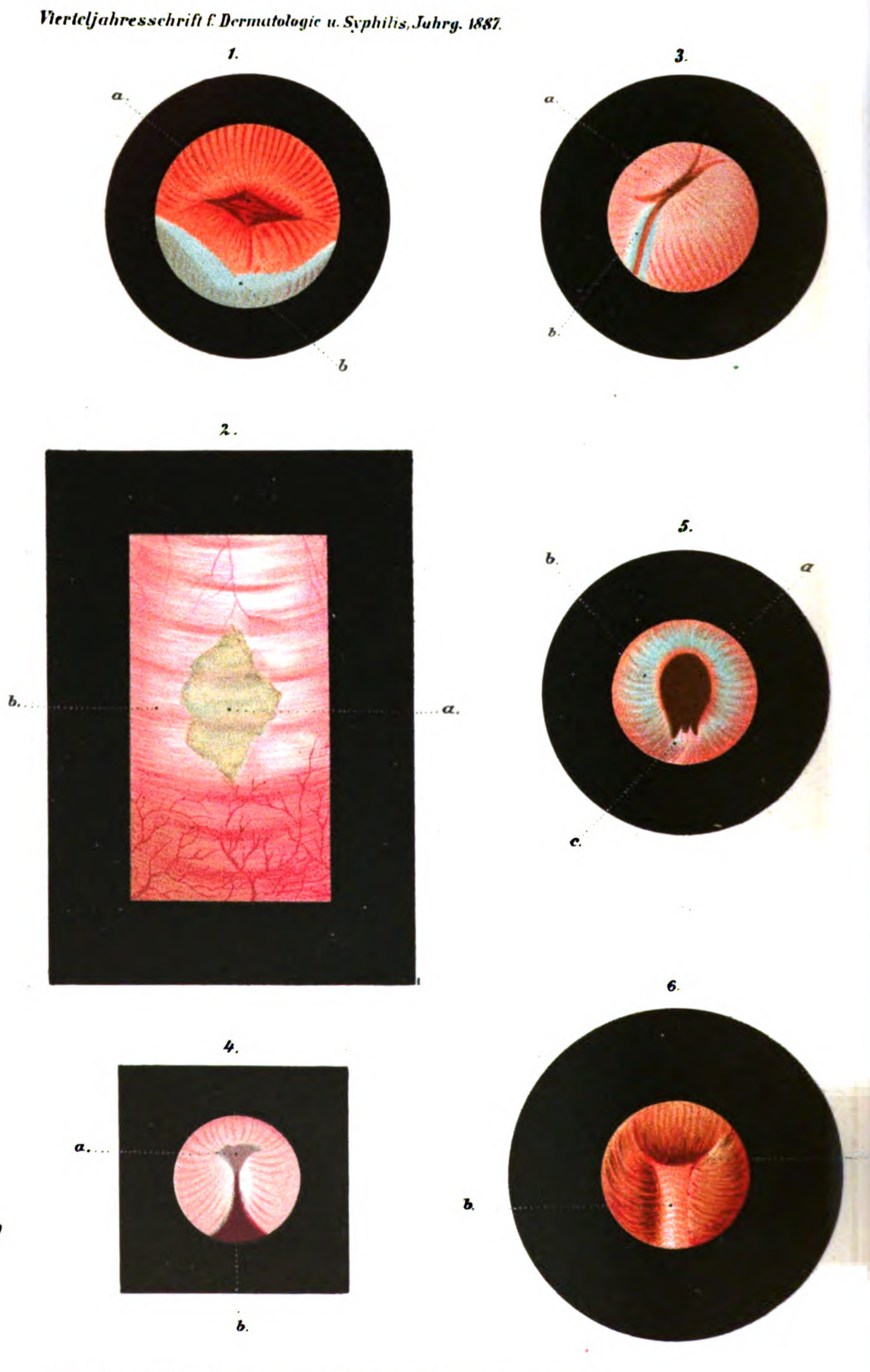
Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
74	S. B., 43 Jahre, Amtsdiener, Kökeszi. 10. März 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Externe Urethrotomie. Perman. Katheter.	10. April 1886.	—	Dieser Kranke fungirt schon sub 73. Entfernte sich mit unvollständiger Aufsaugung d. Callus. Recidive schnell eingetreten, daher d. Urethrotomie.
75	J. K., 50 Jahre, Nachtwächter, Gross-Kikinda. 4. Mai 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars pendul. Fistel.	Plastik mit Ueberbrükkungslappen. Perman. Katheter.	—	—	Kranker schon sub 28, 45, 65 und 72 erwähnt. Auch nach dieser Operation blieb eine Fistel von einigen Millimetern zurück.
76	B. M., 38 Jahre, Bäcker, Dombositz. 2. Mai 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	2. Juni 1886.	—	—
77	F. Sch., 29 Jahre, Schneiderg., Budap. 7. Mai 1886.	dto.	dto.	19. Mai 1886.	—	—
78	G. J., 63 Jahre, Tischler, Budapest. 28. Mai 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa. Perman. Katheter.	9. Juni 1886.	—	—
79	F. G., 29 Jahre, Droschkenkutscher, Német-Boly. 3. Juni 1886.	dto.	dto.	3. Aug. 1886.	—	Strictur nur unter Narkose durchdringbar. Wurde wegen kleiner narbiger Fistel wieder ins Spital beordert.

	Handlungs-Commis, Bonyhád. 15. Juni 1886.	Pars perin. Abscessus perin. urethriticus.	Nr. 1—14 (engl. Sc.). Eröffnung und Auskratzung des Abscesses.	Juli 1886.	—	—
81	M. P., 26 Jahre, Kaufmann, Rimaszombat. 21. September 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium. Ischurie.	Urethrotomia externa. Perm. Katheter Nr. 13.	20. Dec. 1886.	—	Die Strictur war nur unter Narkose durchdringbar.
82	J. P., 37 Jahre, Postofficial, Hermannstadt. 23. September 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	2. Nov. 1886.	—	Die lange Heildauer ist der Behandlung der Syphilis zuzuschreiben.
83	V. R., 21 Jahre, Schriftsetzer, Leutschau. 5. October 1886.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 3—14 (engl. Sc.).	25. Octob. 1886.	—	—
84	J. K., 48 Jahre, Conducteur, Tóvár. 4. October 1886.	dto.	dto.	19. Octob. 1886.	—	—
85	J. M., 28 Jahre, Taglöhner, Borsa. 15. October 1886.	Traumatische Strictur. Fistel am Anfange der Pars membran. Bruch des Beckenknoch. Nekrosis des linken Schambeines. Abscessus periurethralis.	Urethrotomia externa. Auskratzung des nekrotischen Schambeines. Drainage des periurethr. Abscesses. Perman. Katheter.	—	—	Geheilt entlassen.
86	D. F., 29 Jahre, Conditor, A. Mizsle. 9. November 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Entzündungs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.), dann Aetzung mit fünfpercentg. Arg. nitr.-Lösung.	10. Jänner 1887.	—	—

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
87	P. B., 21 Jahre, Kutscher, Jászberény. 10. October 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—7 (engl. Sc.). Urethrotomia interna.	8. Nov. 1886.	—	—
88	M. T., 34 Jahre, Heizer, Fünfkirchen. 3. October 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa. Perman. Katheter.	4. Dec. 1886.	—	—
89	L. B., 64 Jahre, Privatier, T. Bicske. 27. November 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	16. Dec. 1886.	—	—
90	L. P., 38 Jahre, Maurer, Tapolcz. 30. November 1886.	Traumatische Strictur mit ausgebreiteter Narbe am Perineum. Nach Punction der Blase Fistel ober dem Schambogen.	Urethrotomia externa mit dem Brainard'schen Catheterismus. Perman. Katheter.	13. März 1887.	—	Die narbige Strictur war impermeabel. Ein 4 Ctm. langer Theil der Harnröhre war nur durch ein 2—3 Mm. breites Schleimhautfragm. vertreten. Quere Vereinigung derselben unmöglich.
91	J. S., 54 Jahre, Modellstecher, Reuss-Schleiz. 25. November 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. mit 4 Ctm. langer Fausse route. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa. Perm. Katheter Nr. 13 (engl. Sc.).	30. Dec. 1886.	—	—
92	S. G., 28 Jahre, Fleischer, Nadasd. 7. December 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs - Stadium mit entzündeter Insel.	Perman. Dilatation. Bepinselung des entzündeten Theiles mit Arg. nitr. Später Urethrot. interna. Perman. Katheter.	18. Jänner 1887.	—	—

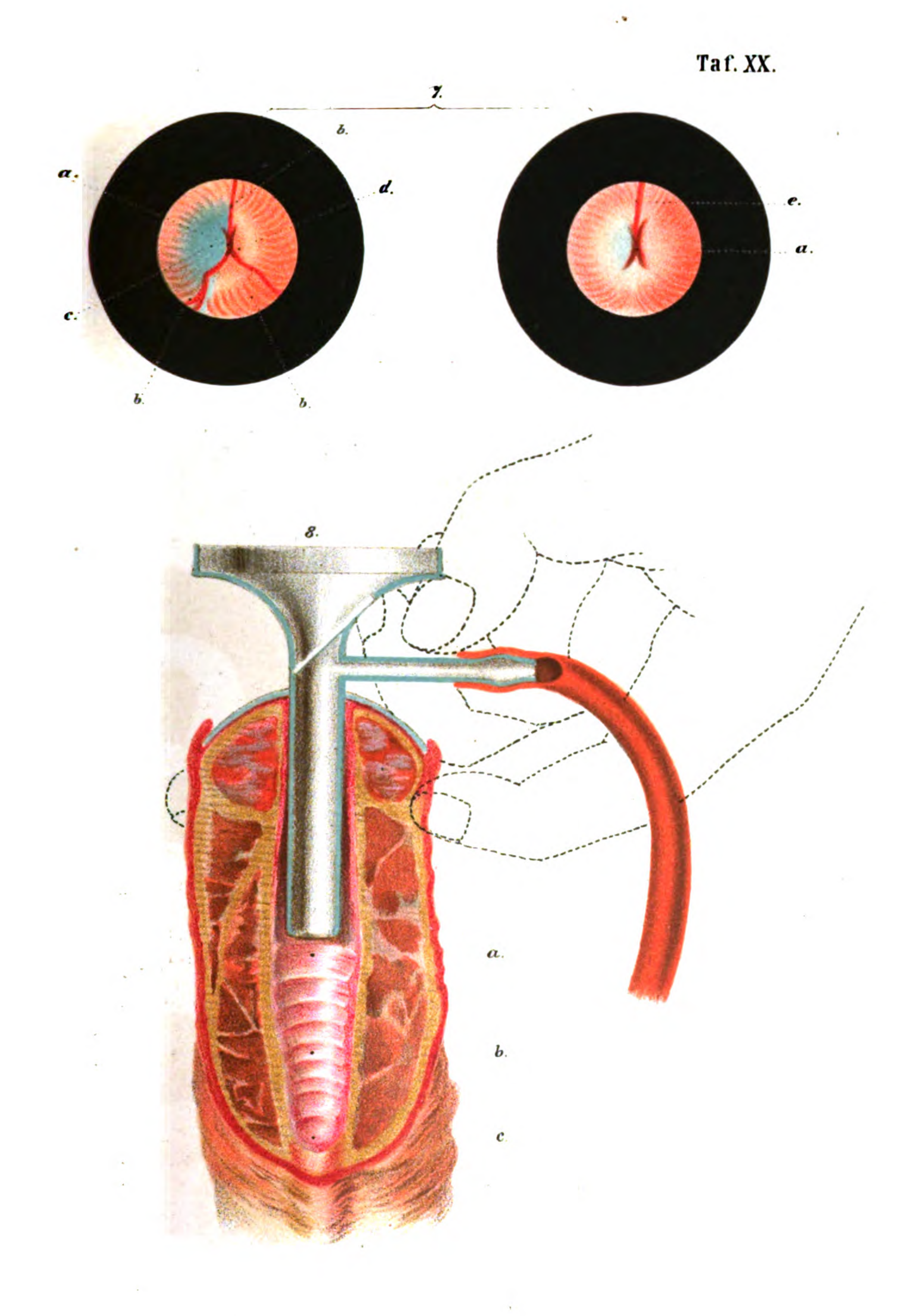
93	K. K., 22 Jahre, Barbiergehilfe, Karácsond. 17. December 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium. Abscessus periurethralis.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14. Eröffnung und Auskratzung des Abscesses.	4. März 1887.	—	Später Durchbruch an der Pars perinealis. Kranker war zur Operation der Fistel nicht zu bewegen. Verliess so die Abtheilung.
94	A. D., 38 Jahre, Kunstschlosser, Szentes. 16. December 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 2—5 (engl. Scala), dann Sprengung mit dem Thompson'schen Dilatator.	18. Jänner 1887.	—	—
95	A. Th., 30 Jahre, Seidenfärber, Iglau. 23. December 1886.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Entzündungs-Stadium. Periurethritis.	Temporäre Dilatation von Nr. 7—23 (Fil. Charr.). Später Aetzungen durch Endoskop mit zweiperctg. Arg. nitric.-Lösung.	23. Febr. 1887.	—	—
96	G. N., 26 Jahre, Kellner, Pressburg. 24. Jänner 1887.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs- und Entzündungs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 1—7. Urethrotomia interna, Aetzung des entzündlichen Theiles.	19. März 1887.	—	Am Tage nach der Operation 40gradiges Fieber.
97	K. P., 32 Jahre, Schneider, Gnezda. 6. Jänner 1887.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Entzündungs-Stadium.	Tempor. Dilatation von Nr. 7—24 (Fil. Charr.). Aetzung durchs Endoskop.	1. März 1887.	—	—
98	A. B., 52 Jahre, Tapezierer, Budapest. 16. Februar 1887.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa. Perm. Katheter Nr. 12 (engl. Sc.). Blasenwaschungen.	5. März 1887.	—	Bei diesem Kranken wurde vor 6 Wochen in Privatbehandlung permanente Dilatation versucht bis Nr. 12. Nach drei Wochen jedoch zeigte sich Recidive solchen Grades, dass Operation indicirt war.

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
99	J. R., 31 Jahre, Taglöhner, Csenger. 18. Februar 1887.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa mit Ausrottung des callösen Theiles. Naht.	4. April 1887.	—	Strictur impermeabel, Operation ohne Itinerarium und Leitsonde.
100	J. B., 36 Jahre, Schuhmacher, Söregh. 21. December 1887.	Strictur ulcerösen Ursprungs der Pars pendul.	Urethrotomia interna. Perm. Katheter Nr. 10 (engl. Sc.). Operation am 10. Februar 1887.	23. März 1887.	—	Zwei Tage nach der Operation 40gradiges Fieber. Infiltration entsprechend der Wunde, übertretend auf Scrotum. Abscessbildung unter den Hodenhäuten.
101	M. Sch., 45 Jahre, ohne Beschäftigung. Olmükow. 24. Februar 1887.	Blenorrh. Strictur der Pars perin. Bindegewebs-Stadium.	Perman. Dilatation von Nr. 1—14 (engl. Sc.).	6. April 1887.	—	—
102	L. H., 30 Jahre, Schriftsetzer, Szegedin. 27. Februar 1887.	dto.	Perman. Dilatation von Nr. 2—14 (engl. Sc.).	23. April 1887.	—	—
103	P. B., 21 Jahre, Kutscher, Jászberény. 1. März 1887.	dto.	Divulsion m. Thompson'schem Dilatator. Perman. Katheter Nr. 14 (engl. Sc.). Schwere Recidive. Urethrotomia externa.	—	—	Dieser Fall war schon unter Nr. 87 erwähnt. Nach innerem Harnröhrenschnitt kam die Recidive in 4 Monaten, nach Divulsion nach 7 Tagen. Geheilt entlassen.



Antal: Behandlungsmeth. d. Harnröhren Stricturen.

Taf. XX.



Lith Anst v Th. Bannwarth Wien.

Laufende Nummer	Name, Alter, Beschäftigung, Wohnort. Tag der Aufnahme	Ursache, Stadium des Leidens, Complicationen	Behandlungsweise	Geheilt entlassen	Gestorben	Anmerkung
99	J. R., 31 Jahre, Taglöhner, Csenger. 18. Februar 1887.	Blennorrh. Strictur der Pars perin. Callöses Stadium.	Urethrotomia externa mit Ausrottung des callösen Theiles. Naht.	4. April 1887.	—	Strictur impermeabel, Operation ohne Itinerarium und Leitsonde.
100	J. B., 36 Jahre, Schuhmacher, Söregh. 21. December 1887.	Strictur ulcerösen Ursprungs der Pars pendul.	Urethrotomia interna. Perm. Katheter Nr. 10 (engl. Sc.). Operation am 10. Februar 1887.	23. März 1887.	—	Zwei Tage nach der Operation 40gradiges Fieber. Infiltration entsprechend der Wunde, übertretend auf Scrotum. Abscessbildung unter den Hodenhäuten.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XX.

Fig. 1. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Bindegewebsstadium. Permanente Dilatation. Aufgenommen nach Beendigung der Cur.

a = Harnröhrenlumen;

b = halbmondförmiges Bindegewebe.

Fig. 2. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Anfang des Bindegewebsstadium. Temporäre Dilatation mit Metallsonden. Aufgenommen mit dem Aëro-Urethroskop.

a = Druckgeschwür;

b = untere Harnröhrenwand.

Fig. 3. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Bindegewebsstadium. Urethrotomia interna mit Thompson'schem Urethrotom, permanenter Katheter Nr. 14.

a = Harnröhrenlumen;

b = lineare Schnittnarbe.

Fig. 4. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Anfang des Bindegewebsstadium. Urethrotomia interna. Aufgenommen nach zehn Tagen.

a = Harnröhrenlumen;

b = klaffende Schnittwunde.

Fig. 5. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Callöses Stadium. Urethrotomia externa. Aufgenommen nach der Heilung.

a = Harnröhrenlumen;

b = Harnröhrenwand (Bindegewebs-Umwandlung);

c = interponirte Narbe.

Fig. 6. Blennorrhagische Strictur mit perineal. Fistel. Urethrotomia externa. Naht. Aufgenommen nach der Heilung.

a = Harnröhrenlumen;

b = interponirte Narbe.

Fig. 7. Blennorrhagische Strictur in der Pars scrotal. Bindegewebsstadium. Divulsion mit Thompson's Dilatator. Permanenter Katheter Nr. 14. Aufgenommen nach der Heilung.

a a = Harnröhrenlumen;

b b b = linear geheilte Risswunden;

c = Bindegewebsumwandlung;

d = Contusion der gesunden Schleimhaut;

e = Fortsetzung der Rissnarbe nach vorne.

Fig. 8. Blennorrhagische Strictur der Pars scrotal., Bindegewebsstadium. Aufgenommen mit dem Aëro-Urethroskop, natürliche Lage, die untere Harnröhrenwand weggedacht.

a = normale Weite der Harnröhre;

b = Anfang der Verengerung mit Bindegewebsablagerung;

c = punktförmige Eingangsöffnung der Strictur.



Erklärung der Abbildungen auf Tafel XX.

Fig. 1. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Bindegewebsstadium. Permanente Dilatation. Aufgenommen nach Beendigung der Cur.

a = Harnröhrenlumen;
b = halbmondförmiges Bindegewebe.

Fig. 2. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Anfang des Bindegewebsstadium. Temporäre Dilatation mit Metallsonden. Aufgenommen mit dem Aëro-Urethroskop.

a = Druckgeschwür;
b = untere Harnröhrenwand.

Fig. 3. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Bindegewebsstadium. Urethrotomia interna mit Thompson'schem Urethrotom, permanenter Katheter Nr. 14.

a = Harnröhrenlumen;
b = lineare Schnittnarbe.

Fig. 4. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Anfang des Bindegewebsstadium. Urethrotomia interna. Aufgenommen nach zehn Tagen.

a = Harnröhrenlumen;
b = klaffende Schnittwunde.

Fig. 5. Blennorrhagische Strictur in der Pars perin. Callöses Stadium. Urethrotomia externa. Aufgenommen nach der Heilung.

a = Harnröhrenlumen;
b = Harnröhrenwand (Bindegewebs-Umwandlung);
c = interponirte Narbe.

Fig. 6. Blennorrhagische Strictur mit perineal. Fistel. Urethrotomia externa. Naht. Aufgenommen nach der Heilung.

a = Harnröhrenlumen;
b = interponirte Narbe.

Fig. 7. Blennorrhagische Strictur in der Pars scrotal. Bindegewebsstadium. Divulsion mit Thompson's Dilatator. Permanenter Katheter Nr. 14. Aufgenommen nach der Heilung.

a a = Harnröhrenlumen;
b b b = linear geheilte Risswunden;
c = Bindegewebsumwandlung;
d = Contusion der gesunden Schleimhaut;
e = Fortsetzung der Rissnarbe nach vorne.

Fig. 8. Blennorrhagische Strictur der Pars scrotal., Bindegewebsstadium. Aufgenommen mit dem Aëro-Urethroskop, natürliche Lage, die untere Harnröhrenwand weggedacht.

a = normale Weite der Harnröhre;
b = Anfang der Verengerung mit Bindegewebsablagerung;
c = punktförmige Eingangsöffnung der Strictur.



Aus der dermatol. Universitätsklinik des Prof. Kaposi in Wien.

Ueber die Mikroorganismen der normalen männlichen Urethra und des normalen Harnes, mit Bemerkungen über Mikroorganismen im Harne bei Morbus Brigthii acutus.

Von

Dr. S. Lustgarten und **Dr. J. Mannaberg** in Wien.

(Hiezu Tafel XXI.)

Folgende Mittheilung, welche, wie schon der Titel sagt, in drei Abtheilungen zerfällt, soll theils eine Lücke ausfüllen, indem sie uns die Kenntniss der die normale Harnröhre bewohnenden Mikroorganismen erschliesst und dadurch den auf dieses Gebiet bezüglichen bacteriologischen Untersuchungen eine Grundlage verschafft, theils eine Anregung zur Erforschung der Aetiologie des acuten Morbus Brightii enthalten. Sie kann in dieser Form keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, wird aber, wie wir hoffen, zur Klärung einiger, bisher dunkler Verhältnisse beitragen helfen.

I. Mikroorganismen der normalen Harnröhre.

Während das Secret sämmtlicher zugänglicher Schleimhäute des normalen menschlichen Körpers, wie des Mundes, der Nase, der Conjunctiva, des Darmtractes, ferner auch die Epidermis Gegenstand mehr und minder eingehender bacteriologischer Untersuchungen war, ist auffallender Weise die männliche Urethra in dieser Hinsicht bisher unbeachtet geblieben. Wenigstens haben wir in der uns bekanntgewordenen Literatur keine diesbezügliche Arbeit entdecken können. Wir sind also nicht in der Lage, über

diesen Punkt Literaturangaben machen zu können, wir werden aber andererseits Gelegenheit haben, im Laufe der Darstellung auf einige diese Frage tangirende Mittheilungen hinzuweisen.

Holt man aus der normalen Urethra mittelst eines ausgeglühten Platinlöffelchens eine für das unbewaffnete Auge nicht wahrnehmbare Spur Secret hervor und untersucht dieselbe mikroskopisch, so ist man überrascht über die Menge und Mannigfaltigkeit der darin befindlichen Mikroorganismen.

Wir überzeugten uns zunächst bei acht Personen (darunter drei Knaben von 9, 11 und 13 Jahren) mit gesunder Urethra von der Constanz des Befundes.

Die Anfertigung von Trockenpräparaten geschah in einfacher Weise folgendermassen: die Glans penis wurde gereinigt, hierauf brachten wir durch einen leisen Druck auf die Glans das Orificium urethrae zum Klaffen und gingen mit einem geglühten Platinlöffelchen unter Vermeidung jeder Berührung mit dem Orificium in die Fossa nav. oder etwas tiefer in die Urethra ein, wo wir das Instrument 1—2mal der Wand entlang leise auf und niederführten. Nachdem das Löffelchen mit derselben Vorsicht herausgehoben war, zerrieben wir die gewonnene Spur auf dem Deckglase in einem feinen Tröpfchen destillirten Wassers. Nach auf bekannte Weise erfolgtem Trocknen und Fixiren färbten wir durch 2—3 Minuten in einer Anilinfarbe. Am meisten und liebsten bedienten wir uns des Victoriablau[1]), welcher Farbstoff den Vortheil bietet, dass er keine Ueberfärbung der Zellen bewirkt. Der Farbstoffüberschuss wurde mit destillirtem Wasser abgespült, das Präparat in Wasser oder in Lack untersucht. Bei etwa vorkommender Ueberfärbung schadet es nicht, das Präparat 1—3mal rasch durch absoluten Alkohol zu ziehen.

Eingreifenden Entfärbungsmethoden, wie Jodalkohol oder Salpetersäure, widersteht nur ein sehr geringer Bruchtheil der vorhandenen Bacterien, worüber unten Näheres folgt.

Die Bilder, welche man auf diese Art aus den Urethren verschiedener Individuen erhält, sind einander sehr ähnlich. Von Gewebselementen sieht man die grossen, mit dunkel gefärbtem

[1]) Zu fünf Tropfen einer concentrirten alkoholischen Lösung setzen wir 1 CCtm. destillirtes Wasser. S. Lustgarten, Wr. med. Jahrb. 1886.



Kern versehenen Plattenzellen der Fossa navicularis, welche oft zu mehreren aneinander festhaften; geht man mit dem Löffel tiefer, dann bekommt man auch succulente runde Zellen zu Gesicht, welche wegen ihres gelappten Kernes manchmal von Leucocyten schwer zu unterscheiden sind.

Ausser diesen Zellen bieten sich ferner die verschiedensten Bacterien im Gesichtsfelde dar; sie liegen zum Theile frei herum, zum grossen Theile aber, was von besonderem Interesse ist, in den Zellen. Bei genauerem Zusehen, ohne jedoch die Specialisirung zu weit zu treiben, sind folgende Formen leicht von einander zu unterscheiden. 1. Sehr lange, schlanke Fäden, sogenannte Auswuchsformen (Fig. I *a*). 2. Bacillen in der Grösse und Form der Smegmabacillen, meistens sporenführend (Fig. I *b*). 3. Kurze, plumpe, an einem Ende oft kolbig aufgetriebene, an dem anderen Ende verjüngte, in der Mitte des Leibes häufig mit einer Aufhellung versehene Bacillen, welche sehr gerne in Paaren parallel oder spitzwinkelig zu einander liegen. Sie bilden oft Haufen (Fig. I *c*). 4. Scharf contourirte, aber zarte Bacillen, etwa in der Grösse der Leprabacillen, die aber immer gebogen, also kommaartig sind (Fig. I *d*). 5. Ein sehr feiner, vollkommen runder Coccus, welcher am häufigsten in Zoogloeen geballt liegt; es fällt in diesen Zoogloeen die ungleiche Färbungsintensität der einzelnen Individuen sehr auf (Fig. I *e*). 6. Diplococcen aus vollkommen runden Einzelindividuen gebildet (Fig. I *f*). 7. Diplococcen, deren Glieder ein wenig gestreckt, also mehr oval sind und schon zur Bacillenform übergehen. Sie liegen mit der Schmalseite gegen einander. 8. Diplococcen, deren Glieder abgeplattet sind, und die mit der Breitseite aneinander liegen, jedoch keinen Spalt zwischen sich lassen, sondern knapp gefügt sind; sie sind oft sehr plump und gross. 9. Diplococcen, die mit einem dünnen Spalt versehen sind, und welche an der einander zugekehrten Seite oft eine kleine Einziehung erkennen lassen, welche ihnen die grösste Aehnlichkeit mit den Gonococcen verleiht (Fig. III). 10. Streptococcen aus vollkommen runden Gliedern gebildet; die Einzelglieder liegen oft zwei zu zwei näher aneinander geschlossen; die Ketten sind nicht sehr lang — höchstens 15gliedrig (Fig. II).

Von diesen zehn Formen pflegen die verschiedenen Coccen, mit Ausnahme von Nr. 9 und 10, am häufigsten vertreten zu



sein, welch letztere etwas seltener, aber dennoch beinahe constant vorkommen. Die Bacillen sind oft sehr spärlich, manchmal aber, und wie es scheint, am ehesten bei Individuen mit unreinem und reich smegmahältigem Präputialsack, sind sie sehr vorherrschend. Was die Vertheilung in den Zellen anlangt, so konnten wir Bacterien nur im Zellleib mit Sicherheit erkennen, während in den Kernen uns ein ganz sicherer Nachweis nicht gelungen ist. Die Zellen enthalten oft nur einzelne Bacterien, welche dann meistens an der Peripherie und mit dieser möglichst parallel liegen, oder sie enthalten Häufchen verschiedener Bacterien, die sich an einem Pole concentriren, endlich sieht man nicht selten Zellen, welche von Bacterien gänzlich durchsetzt sind. Auch konnten wir alle oben angeführten Formen sowohl frei, als in Zellen eingeschlossen beobachten, doch scheint es uns, als ob die Bacillen relativ weniger innerhalb der Zellen, als frei vorkämen, während es bei dem Streptococcus umgekehrt ist.

Von den beschriebenen Formen haben zwei von vorneherein unsere Aufmerksamkeit in Anspruch genommen. Es sind dies die Bacillen, welche den Smegmabacillen, also auch den Tuberkelbacillen morphologisch vollkommen gleichen, und die Diplococcen, welche in der Form von Gonococcen nicht zu unterscheiden sind. Bekanntlich waren es Matterstock, sowie Alvarez und Tavel[1]) denen fast gleichzeitig im Smegma praeputii der Nachweis von Bacillen gelang, welche nicht blos in der Form den Syphilis- resp. Tuberkelbacillen gleichen, sondern welche auch den entsprechenden Entfärbungsmethoden (Salpetersäure und hypermangansaures Kali) zu widerstehen im Stande sind. Nach Bekanntwerden dieses Vorkommens richteten sich viele Bemühungen (Matterstock, Gottstein, Bitter u. A.) dahin, eine Differenz zwischen dem Entfärbungswiderstand dieser verschiedenen Arten zu finden, jedoch ohne übereinstimmenden Erfolg.

Es wurde auch von allen Seiten darauf hingewiesen, dass man nun bei der Untersuchung des Harnes auf Tuberkelbacillen mit grösster Vorsicht zu Werke gehen müsse, dass man besonders die genaue Reinigung der Glans nicht verabsäumen dürfe, um nicht durch Smegmabacillen, welche vom Urin mitgerissen

[1]) Bull. de l'Académie de méd. 1885. August.



werden könnten, getäuscht zu werden. Nach unseren Urethralbefunden müssen wir nun zur unangenehmen Einsicht gelangen, dass selbst diese Vorsicht eine ungenügende ist, denn es hat sich mit aller Sicherheit ergeben, dass die Smegmabacillen auch in oder auf der Urethralschleimhaut wuchern. Die bacillenhältigen Urethralpräparate geben nämlich, nachdem sie in bekannter Weise auf Tuberkelbacillen untersucht werden, beinahe immer ein positives Ergebniss. Es ist nun einleuchtend, dass der Harn, indem er die Urethralbacterien theilweise ausschwemmt, auch die in der Urethra befindlichen Smegmabacillen mit sich führt, welche dann als Tuberkelbacillen imponiren können.

Die aus der Zeit vor der Kenntnissnahme der Smegmabacillen stammenden Mittheilungen über Tuberkelbacillen sind daher mit grosser Reserve aufzunehmen, weil es sich in jenen Fällen, selbst bei etwa vorgenommener Reinigung der Glans, immer noch um Smegmabacillen, welche aus der Urethra stammten, kann gehandelt haben.

Sie hätten blos in dem einzigen, wohl kaum zu erwartenden Falle einige Wahrscheinlichkeit, wenn man bei genauer Untersuchung der Urethralschleimhaut gar keine oder sehr wenige Smegmabacillen, im gelassenen Harne hingegen auffallend viele Bacillen finden würde. Letzteres war in den bisher zur Veröffentlichung gelangten untersuchten Fällen kaum je der Fall, im Gegentheile, das Auffinden von diesen Bacillen im Harne ist jedesmal eine ungemein mühsame Aufgabe gewesen, da die Bacillen nur sehr spärlich vorhanden waren.

Was die gonococcenähnlichen Diplococcen betrifft, haben wir auf Grund unserer Befunde ein ähnliches, die Diagnose betreffendes Urtheil zu fällen. In den untersuchten acht Fällen, von welchen blos einer ein Individuum betraf, welches vor fünf Jahren eine gonorrhoische Infection erlitten hatte, während die anderen sieben stets gesunde Urethra gehabt hatten, konnten in jedem entnommenen Präparate, manchmal blos sehr wenige, manchmal aber in alle Gesichtsfelder zerstreute Diplococcen oder Häufchen solcher aufgefunden werden, welche von den Gonococcen schlechterdings nicht zu unterscheiden waren. Wir bedienten uns dabei der fleissigsten Vergleichung, sowohl mit freiem Augenmass, als mit Mikrometer, konnten aber weder in der Grösse,



noch in der Form, noch in ihrem tinctoriellen Verhalten einen durchgreifenden, praktisch verwerthbaren Unterschied bemerken. Sowohl die Spaltbildung, als die von Bumm[1]) als für Gonococcen besonders charakteristisch hervorgehobene Einkerbung an der Breitseite, konnte an diesen Coccen ebenso gesehen werden wie an acuten Trippercoccen. Was aber ganz besonders hervorzuheben ist, sie waren auch in Zellen zu finden. Einen der eclatantesten dieser Befunde geben wir in Fig. III. Das Präparat stammt aus der Urethra eines sehr verlässlichen Collegen, Herrn Dr. Sch., welcher auf Ehrenwort versicherte, nie an irgend welcher Urethralaffection gelitten zu haben. Da wir übrigens ganz ähnliche Befunde bei drei Knaben im respectiven Alter von 9, 11 und 13 Jahren hatten, fällt jeder Zweifel über das Vorhandensein von diesen Pseudogonococcen in der gesunden Urethra fort. Ihr Nachweis ist bei der angegebenen Ueberzahl der anderen Formen nicht ganz leicht, wird aber durch ihre sattere Färbung weniger mühsam.

Mit Rücksicht auf das Gesagte könnte uns noch der Einwand erhoben werden, dass für Gonococcen charakteristisch nur das Vorkommen in Eiterzellen wäre. Von letzteren kann selbstverständlich in der normalen Urethra nicht die Rede sein, wenn auch, wie schon oben bemerkt, aus den tieferen Partien der Urethra man vereinzelte coccenführende Zellen zu Gesichte bekommt, deren Unterscheidung von Eiterzellen kaum möglich erscheint. Kommen anderseits solche gonococcenähnliche Mikroorganismen solcher normaliter in den Harnröhren vor, so wird es nicht Wunder nehmen, wenn dieselben unter gewissen Umständen, z. B. wenn ein Entzündungsprocess irgendwelcher Natur in der Mucosa der Urethra sich etablirt, auch von Eiterzellen aufgenommen werden und so wahre Gonococcen vortäuschen. Dass man beim acuten Tripper nur selten oder gar nicht Gelegenheit hat, Gonococcen in Epithelien zu sehen, dafür ist unserer Meinung nach die Erklärung die, dass unter solchen Umständen das normale Epithellager in seiner obersten Lage zu Grunde gegangen ist. Beim chronischen Tripper dagegen findet man wohl Epithel-

[1]) Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen. Wiesbaden 1885.



zellen mit Gonococcen, u. zw. um so reichlicher, je rapider der Process, je spärlicher, je weniger eiterig die Secretion. Und dass solche Befunde auch in der That als für Gonorrhöe charakteristisch gehalten werden, dafür spricht am klarsten eine Aeusserung eines der neuesten Bearbeiter dieses Gegenstandes, Oberländer's[1]) die wir wörtlich citiren: „Nur so viel will ich erwähnen, dass ich auf das Aeusserste überrascht war, in dem harmlosesten kaum Morgens auf das Deckglas zu bringenden Tropfen — die geringe Quantität verdient übrigens nicht einmal diesen Namen — worin kaum ein weisses Blutkörperchen zu sehen war, sondern nur einige Epithelien — zahlreiche, zweifellos schön ausgebildete Gonococcen, denen man unbedingt eine Infection zutrauen muss, zu finden waren."

So sehr wir die ätiologische Rolle der Gonococcen nach den Arbeiten von Neisser, Bumm und Anderer für plausibel erachten, so halten wir es doch andererseits auf Grund unserer Untersuchungen für unzulässig, aus dem mikroskopischen Nachweise einiger gonococcen-ähnlichen Mikroorganismen in dem vermehrten Secrete einer, früher an Gonorrhöe erkrankten Urethra, eine noch bestehende Virulenz anzunehmen. Diese Bemerkung betrifft weniger die acuten Formen, über deren Ansteckungsfähigkeit kein Zweifel bestehen kann, als besonders die chronischen, torpiden Urethritiden, für welche die Entscheidung der Ansteckungsfähigkeit in der Praxis aber eben die grösste Wichtigkeit hat. Es sind dies Formen, bei denen einerseits der Nachweis von Gonococcen mitunter nur schwer gelingt, bei denen andererseits eine Infectiosität von ererfahrenen Klinikern bestritten wird.

Ein principieller Unterschied zwischen gonorrhoischem Secret und dem der normalen Urethra scheint nur darin zu bestehen, dass bei ersterem die Gonococcen weitaus in grösserer Anzahl und in grösseren Haufen vorzukommen scheinen und von einer geringeren Anzahl verunreinigender Mikroorganismen begleitet sind. In einem concreten Falle jedoch ist oft die Grenze schwer zu ziehen, wie die Betrachtung von Fig. IV lehrt.

Wir verweisen übrigens hier auch auf die ähnlichen Beobachtungen Zeissl's[2]) bei artificiellen Urethritiden. Unsere in der

[1]) Viertelj. f. Derm. u. Syphil. 1887, S. 537.

[2]) Wiener Klinik 1886.



normalen Urethra gemachten Befunde dürften in dieser Streitfrage entscheidend eingreifen.

Nach dem Constatiren der genannten mikroskopischen Verhältnisse gingen wir daran, die verschiedenen Formen zu cultiviren und rein zu züchten. Die gewöhnliche Methode mittelst Gelatinplatten versagte wegen der raschen Entwicklung verflüssigender Arten, deren Ueberwuchern die Platte nach wenigen Tagen in eine zerfliessende Schmiere verwandelte und damit das Auffinden langsamer wachsender Formen vereitelte. Wir bedienten uns hierauf mit Erfolg des Fleischpepton Agar, sowohl in Form von Platten als in weiten Reagensgläschen.

Bezüglich der hier eingeschlagenen Technik müssen wir voraussenden, dass bei Culturversuchen aus dem vorderen Theile der Urethra das Waschen der Glans mit Sublimatwasser nicht zulässig ist. So oft wir nämlich diese Desinfection vollzogen haben, schlugen die Züchtungsversuche fehl, was sich einfach daraus erklärt, dass eine Spur von dem Sublimatwasser durch Capillarität in das Orificium und weiter aufsteigt und die herausgeholten Keime noch auf dem Platinlöffelchen abtödtet. Es genügt vollkommen die Glans vorsichtig mit feuchter Carbolwatte abzutupfen, das Orificium zum Klaffen zu bringen, worauf die Entnahme aus der Urethra mit grösster Sicherheit erfolgen kann. Die Agarplatten liessen wir, theils um sie etwas weniger wasserreich zu haben, theils um uns von ihrer Sterilität vollkommen zu überzeugen, vor der Impfung durch 24 Stunden im Brutofen bei 37 Grad Celsius stehen, wobei das in die Glocke gelegte Fliesspapier nicht befeuchtet wurde. Hatten sich nach Ablauf dieser Zeit einzelne Luftculturen gebildet, so wurden diese angemerkt und bei der in parallelen Strichen erfolgenden Impfung gemieden. Nach Verlauf von 3–4 Tagen wurden die verschieden aussehenden, in Linien angeordneten Culturen einzeln auf Agar in Reagensgläschen abgeimpft. Die Platten blieben dann noch einige (bis zu 7) Tage im Brutofen, nach welcher Zeit etwa frisch hinzugekommene Formen abermals abgenommen wurden. Sicherer und bequemer erwies es sich uns aber, die Impfung aus der Urethra sofort auf Agar in Reagensgläschen zu bringen, denn in diesen Gläschen tritt von zufälligen Keimen herrührende Verunreinigung höchst selten und erst nach häufig wiederholtem Oeffnen



auf. Da die Trennungsarbeit so vieler Formen sehr viel Zeit und Mühe in Anspruch nimmt, so waren wir nur in der Lage, dieselbe bei zwei Individuen vorzunehmen, wobei wir das Glück hatten, beinahe alle mikroskopisch gesehenen Formen in Reinculturen zu erhalten.

Von gutbekannten Arten erhielten wir blos den Staphylococcus aureus und wahrscheinlich den von Bumm im Vaginalsecret gefundenen gelbweissen Diplococcus (Mikrococcu subflavus in Flügges Mikroorganismen S. 159). Mit diesem identisch halten wir nämlich einen in der Reincultur nur als Diplococcus oder, bei beginnender weiterer Theilung, in Tetraden vorkommenden Organismus, welcher durch die Semmelform und die gegenseitige Anordnung dem Gonococcus täuschend ähnlich sieht; nur scheint es uns, dass seine durchschnittliche Grösse jene des Trippercoccus um etwas übertrifft. Diese Unterscheidung lässt sich jedoch besser mit freiem Augenmasse als mit dem Mikrometer treffen. Mittelst des letzteren erhielten wir als Mittelmass bei gelungener Färbung von Pol zu Pol 1·4—1·6 μ, in der Breite 0·8—1—2 μ. Doch gibt es nicht selten grosse, wie geblähte Kugeln aussehende Exemplare, mit einem Durchmesser von 2·0—2·2 μ. Die von Bumm für den Gonococcus als besonders charakteristisch hervorgehobene Einziehung an der Spaltseite besitzt, wie übrigens genannter Autor selbst ausdrücklich bemerkt, auch dieser Coccus. Wir glauben die Einziehung der beginnenden Weitertheilung zuschreiben zu dürfen, welche bei dieser Form von innen aus nach der convexen Peripherie fortschreitet. Auf Agar bei 37 Grad Celsius bildet dieser Diplococcus nach 24 Stunden einen graulich weissen, etwas erhabenen, schleimig glänzenden Streifen, welcher nach weiteren 24 Stunden schon einen gelblichen Stich erhält. Nach fünf Tagen besteht er aus, zum Theile ineinander confluirten, zum Theile isolirt bleibenden, erhabenen, beinahe citronengelben Tröpfchen von feinstem Durchmesser bis zu einem bis zwei Millimeter. Im Stich (in Gelatine) bildet sich nach drei Tagen an der Oberfläche eine gelbliche matte erhabene Ausbreitung, welche nach zwölf Tagen im Centrum gekörnt, an der Peripherie glatt erscheint, zu welcher Zeit sich auch im oberen Theile des Stiches eine gelbe körnige Linie gebildet hat, während in der Tiefe sehr wenig wahrzunehmen ist. Nach vier Wochen



bekommt die Oberflächencultur einen feuchten Glanz und homogenes Aussehen, es tritt Verflüssigung ein, welche nach Ablauf einer weiteren Woche in die Tiefe dringt.

In der Gelatinplatte sind erst am zehnten Tage makroskopisch schwefelgelbe Pünktchen wahrnehmbar, welche sich unter der Loupe rund, von einem helleren und grobgranulirten, wie faserigen Rand umgeben erweisen. Nach 16 Tagen ist die Platte verflüssigt.

Von den mikroskopisch nachgewiesen bacillären Formen gelang es uns blos den kurzen, kolbigen Bacillus zu cultiviren. Er wächst auf Agar bei 37 Grad Celsius schon nach 24 Stunden zu einer weissen Cultur an, deren Aussehen nach 2—3 Tagen ungemein charakteristisch wird. Die Mitte des, zu dieser Zeit schon bis zu 5—6 Mm. verbreiterten Striches wird von einer weissen, glanzlosen, wie kalkigen, porös und angefressen aussehenden Masse gebildet, welche von einem 1—2 Mm. breiten, feuchtglänzenden, glatten, flachen, graulichweissen Saum umgrenzt ist. Im Stich entsteht nach 5—8 Tagen ein plumper, von confluirten Kugeln gebildeter weisser Streifen, welcher am Sticheingang in einem ganz geringen stearinartigen Tröpfchen endet. In der Platte erhielten wir von dieser Art kein Wachsthum.

Dieser, wie es scheint, facultativ-anärobe Bacillus hat eine Länge von 1·2—2·4 μ, seine Breite beträgt 0·4 μ. Er besitzt an einer Hälfte oft eine unregelmässige Auftreibung, welche ihn keulenförmig gestaltet, jedoch ist er ebenso häufig schlicht und gerade. Eine, möglicherweise als Spore zu deutende Aufhellung in seiner Mitte, ist oft zu sehen. Meistens liegen zwei Individuen parallel oder spitzwinkelig aneinander, in welch letzterem Falle eine charakteristische Beinkleidform zu Stande kommt; oft reihen sich mehrere solche Paare mit ihren Winkeln zueinander, was eine Fächerform zur Folge hat. Bildung von grösseren Convoluten ist ebenfalls häufig und da liegen die Paare beinahe stets senkrecht gegeneinander, wodurch ein eigenthümliches parquettenartiges Bild zu Stande kommt. Alle diese Formationen konnten wir auch in den Präparaten aus dem Urethralsecrete deutlichst wieder erkennen.

Viertens züchteten wir einen Staphylococcus, als dessen Grundform die runde angenommen werden muss, obwohl er oft

ovoid angetroffen wird, in welchem Zustande aber immer schon das Vorhandensein einer weiteren Theilungslinie constatirt werden kann, so dass das Ovoid als Uebergangsform zu betrachten ist. Der Durchmesser des Einzelindividuums beträgt 0·8 μ, jedoch sind aufgeblähte, plumpe Kugeln von bis 1·4 μ nicht selten zu sehen und diese geben den Zoogloeen oft ein sehr buntes Aussehen, welches durch den Umstand, dass sich die einzelnen Coccen oft sehr unregelmässig intensiv färben, noch verschärft wird. Dieser Coccus bietet mikroskopisch nicht jene Regelmässigkeit dar wie der Staphylococcus aureus; der gleichmässige Charakter jedoch der in vielen Generationen erhaltenen Culturen lässt an der Zusammengehörigkeit der morphologisch verschiedenen Individuen nicht zweifeln. Das Wachsthum ist auf Agar bei 37 Grad Celsius ein relativ langsames, indem erst nach Verlauf von vier Tagen eine deutliche Entwickelung von feucht glänzenden grauen, zum Confluiren geneigten, oft aber isolirt bleibenden Tröpfchen wahrgenommen werden kann. Nachdem der Strich eine Breite von etwa 4 Mm. erhalten hat, wobei das Lager eine geringe beetartige Erhabenheit gewonnen hat, bleibt jede weitere Vergrösserung aus. Der Stich in Gelatine zeigt erst nach drei Wochen eine Reihe von ovalen zu einander gelagerten Körnchen, welche mit ihren Längsachsen auf die Längsachse des Gläschens senkrecht gestellt sind. Ihre Farbe ist grauweiss. Oberflächlich ist das Wachsthum nicht stärker als in der Tiefe. Nach drei Monaten besitzen die Körnchen einen langen Durchmesser von 1·5 Mm. In der Platte konnten wir keine Entwickelung erreichen.

Fünftens erhielten wir die Reincultur eines ovoiden Diplococcus, welcher dem Mikrococcus subflavus ähnlich ist, aber welcher dennoch durch seine Plumpheit und durch den Mangel der Einkerbung an der Spaltseite leicht von diesem unterschieden werden kann; auch in der Grösse besteht eine Differenz, indem der Durchmesser von Pol zu Pol hier 1·6—1·8 μ, in der Breite 1·0 μ beträgt. Das Wachsthum auf Agar bei 37 Grad Celsius ist ein rasches und üppiges; die Cultur ist grünlichgelb, sehr feucht und confluirt, niederfliessend, dabei aber scharfrandig. Im Stich ist selbst nach vier Wochen nur eine feine, schleierartige Linie zu sehen, blos auf der Oberfläche der Gelatine ist schon nach vierzehn Tagen eine grünlichgelbe, matte drusige üppige Cultur



gebildet, die erst sehr spät — nach zwei Monaten in der Umgebung langsam verflüssigt. In der Platte bilden sich nach 3—4 Tagen grünlichbraune, scharfumrandete, feingranulirte, meist runde, rasch anwachsende Colonien, um welche schon nach Tagen Verflüssigung eintritt.

Sechstens erwähnen wir einen grösseren ovoiden, seltener rundlichen Diplococcus, dessen Hälften einander knapp anliegen, welcher also keine Spaltbildung zeigt. Durchmesser von Pol zu Pol 2·2—2·4 μ, in der Mitte 1·2—1·4 μ. Er liegt oft in Tetraden, zu Zoogloeen geballt und bildet nie Ketten. Der Strich auf Agar ist nach 48 Stunden 4—5 Mm. breit, weiss, in der oberen Hälfte trocken und facettirt, scharfrandig, in der unteren mehr homogen, schleimig, mit eingelagerten zerfliessenden Körnchen versehen. Besonders charakteristisch ist das Wachsthum im Stich. Schon nach 36 Stunden hat sich auf der Oberfläche der Gelatine ein schwach gräulicher, sehr fein granulirter matter Beleg gebildet, dieser nimmt constant zu und bildet nach drei Wochen einen flachen Nagelkopf mit einem citronengelben drusigen Centrum, welches von einer 4—5 Mm. breiten stearinartigen glatten, nur leicht gewellten Randzone umgeben ist. Durch die Farbenverschiedenheit dieser beiden Zonen gewinnt der Nagelkopf das Aussehen einer auseinandergebreiteten und flachgedrückten Blumenkrone, welche Aehnlichkeit durch die serpiginös geschlungene Randlinie noch erhöht wird. Im Stich beschränkt sich die Entwickelung auf eine feine, staubartige Körnchenbildung, welche gegen die Tiefe immer mehr abnimmt. In der Platte entwickeln sich im Laufe von fünf Tagen im auffallenden Lichte weiss, im durchfallenden hingegen ungemein dunkel erscheinende, vollkommen runde, scharf contourirte Colonien, welche einen etwas helleren Saum und ein sehr wenig helleres Centrum zeigen, so dass zwischen diesen beiden Theilen ein vollkommen dunkler Ring zu Stande kommt. Die oberflächlich gelegenen mehr bräunlichen Colonien sind viel grösser und zeigen eine faserige Beschaffenheit.

Siebentens ein Diplococcus, dessen Hälften meistens vollkommen rund sind; oft zu einzelnen Exemplaren und in Zoogloeen zu sehen. Durchmesser 0·6—0·8 μ. Die Cultur auf Agar ist nach 3—4 Tagen als weisser, 4—5 Mm. breiter, feuchter, gezacktrandiger Streifen entwickelt, dessen untere Hälfte vollkommen

glatt ist, während die obere fein granulirt ist, der Rand erhält bald einen Stich ins Gelbe, der sich nach und nach der gesammten Cultur mittheilt. Im Stich gehen sehr langsam wachsende, ovale, zu einander parallel gelegte Körnchen auf, welche nicht confluiren; auf der Oberfläche bildet sich ebenso langsam (in zwei Monaten) eine Anfangs graue, nach und nach goldgelb werdende, wie lackirt aussehende, um die Stichöffnung in einer Breite von etwa 3—4 Mm. entwickelte, glatte, flache Cultur. In der Platte sind nach 5—6 Tagen ungemein kleine, meist vollkommen runde, scharfcontourirte, helle, sehr feingranulirte gelblichgrüne Colonien zu sehen.

Achtens ein runder Coccus, welcher einzeln oder in Häufchen und nur unmittelbar nach der Theilung in Diploform ist. Durchmesser 0·5—0·7 μ. Bildet im Strich auf Agar einen dünnen, nie üppig gedeihenden grauen, durchscheinenden feuchten Streifen, dessen Rand von isolirt stehenden, eben solchen Tröpfchen begleitet ist. Nach drei Wochen geht die Cultur meistens ein. Im Stich und in der Platte gelang keine Züchtung.

Neuntens. Ein runder Coccus mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 0·6—0·8 μ; dieser zeigt das merkwürdige Verhalten, dass er, in Bouillon gezüchtet, ein ausgesprochener Kettencoccus ist; er ist in diesem Medium dem Streptococcus des Erysipels ungemein ähnlich. Auf festem Nährboden hingegen hat er sehr wenig Neigung, Ketten zu bilden und ist hier meist einzeln, zu zweien oder in Zoogloeen. Er bildet auf Agar über Nacht einen beinahe durchsichtigen, graulichen, homogen, schleimigen Anflug, dessen scharfer Rand stellenweise von runden, glasartigen Tröpfchen begleitet wird. Er ist leicht verimpfbar. In der Gelatinplatte bildet er nach vier Tagen sehr schwach gelb gefärbte, helle, runde, auch ovale und unregelmässige, aber scharf begrenzte, glatte Culturen, welche die Gelatine nicht verflüssigen.

Zehntens. Ein etwas grösserer Coccus. Durchmesser 1·0 bis 1·2 μ; er ist rund und kommt sowohl einzeln, als in Diploform und in Zoogloeen vor.

Der Strich auf Agar bildet nach 24 Stunden einen vollkommenen weissen, üppigen, feuchtglänzenden wie rahmartigen Belag, welcher einen scharfen, gezackten Rand besitzt. In der



Platte bilden sich nach 4—5 Tagen braun gefärbte, körnig aussehende, scharf begrenzte, rasch wachsende Colonien.

Eilftens gelang uns die Reincultur eines morphologisch sehr interessanten Streptococcus, welchen wir Streptococcus giganteus urethrae zu benennen vorschlagen. Es ist eine Form, welche, soweit unsere Kenntniss reicht, bisher noch nicht beschrieben worden ist.[1]) Dieser (Fig. IV) in seiner vollen Entwickelung vollkommen runde Coccus bildet nämlich Ketten von mehreren hundert Gliedern, also Ketten, die oft einige Gesichtsfelder hindurch ziehen. Die Ketten haben ferner die Eigenschaft, sich in Wellenlinien zu legen. Der Durchmesser des Einzelgliedes beträgt 0·8—1·0 μ. Bereitet sich ein Coccus zur Theilung vor, dann streckt er sich ein wenig nach der Längenachse der Kette, es tritt eine Theilungslinie in ihm auf, welche zwei, im Anfang noch ovoide, bald aber rund werdende Individuen von einander scheidet. Bekommt man eine Kette zu Gesicht, in welcher der Theilungsvorgang bei vielen Einzelindividuen vor sich geht, dann sieht die Kette wie aus Diplococcen bestehend aus, die oft Hantelform haben. In der Kette sieht man häufig einzelne Individuen, welche durch besonders intensive Tinction auffallen und welche dann manchmal die Kettenlinie um ein geringes überragen; eben so häufig wie diese, sind sehr blass gefärbte, im Contour schon schwer wahrnehmbare Individuen. Oft liegen mehrere solche beieinander, so dass die Kette an dieser Stelle wie unterbrochen erscheint. Bei genauem Zusehen nimmt man aber zwischen den beiden Stücken dennoch eine blasse Doppellinie wahr, welche den Eindruck eines leeren Schlauches macht und in welcher bei bester Einstellung ein schleierartig blasser Contour der an dieser Stelle befindlichen Coccen zu sehen ist. Aehnliche Stellen sind in Fig. IV wiedergegeben.

Wir können vorläufig nicht sagen, welchen biologischen Vorgängen diese Erscheinungen entsprechen. Die Ketten bilden oft dichte Knäuel, welche das genannte Gesichtsfeld bedecken.

Auch das Wachsthum dieser Form ist ein sehr charakteristisches. Dieser Coccus bildet auf Agar ungemein zarte, meistens

[1]) Nur der Bacillus aceticus und der Bacillus Pasteurianus lässt sich mit dieser Coccenform einigermassen vergleichen. Siehe Flügge's Mikroorganismen. S. 313.



längliche Tröpfchen, welche nicht über die Fläche hervorragen. Sie sind so wenig auffallend, dass sie im reflectirten Lichte leicht übersehen werden können, im durchfallenden werden sie wegen der geringen irisirenden Eigenschaft besser wahrgenommen. Diese Tröpfchen, die manchmal auch kleeblattartig gezackt sind, confluiren nie. Sie wachsen in etwa acht Tagen sehr langsam heran und bleiben dann unverändert bestehen. Uebertragungen auf oder in Gelatine, ja selbst auf andere Agargläschen gelangen nicht, nur hie und da entwickelten sich auf dem Agar ganz kleine, nicht nennenswerthe Colonien. Besser gelingt die Uebertragung in Bouillon. Hier bildet die Cultur bei 37° C. schon nach 24 Stunden einen flockigen Satz, welcher aber später an Dichtigkeit nicht mehr viel zunimmt. Durch Ueberimpfen aus der Bouillon gelingt es manchmal Agarculturen zu erhalten. Wir kommen übrigens im nächsten Punkte, welcher sich auf Harnuntersuchungen bezieht, auf die Darstellung dieser Form zurück.

Die Zahl der von uns durchgeführten Trennungen ist eine relativ zu geringe, um uns ein Urtheil über die Häufigkeit dieser aufgezählten eilf Formen bei verschiedenen Menschen zu gestatten; soweit wir jedoch aus den mikroskopischen Untersuchungen folgern können, glauben wir, dass darin, soweit die Formen gut unterscheidbar sind, keine grossen Schwankungen zu erwarten sind. Für die morphologisch einander sehr ähnlichen, in der Cultur aber vollkommen von einander verschiedenen Coccenarten lässt sich allerdings aus dem mikroskopischen Befunde kein Schluss ziehen.

Praktisch wichtiger als diese Frage wäre jene nach der etwaigen Pathogenese dieser Formen. Mit der Beantwortung dieser Frage haben wir uns jedoch bisher nicht befasst.

Wir wollen nur bemerken, dass im Hinblick auf Untersuchungen über facultativ-pathogene Mikroorganismen, wie die von Klemperer[1]) und ganz speciell die von Bumm[2]) über puerperale Cystitis, das Vorkommen von Mikroorganismen in der normalen Harnröhre eine bedingte Pathogenese nicht ausschliesst. Diese lehrt weiters das Vorkommen von Staphylococcus aureus. Vielleicht spielt auch einer oder mehrere der beschriebenen Mikroorganismen eine Rolle bei der Entstehung der Urethritiden,

[1]) Zeitschr.. f. klin. Med., B. X, S. 185.

[2]) Verh. d. deutschen Ges. f. Gynäkologie 1886.



die als Folge von mechanischen Traumen, wie häufiges Sondiren, Catheter à demeure etc. oder chemischer Reize, wie starker Injectionen zur Genüge bekannt sind.

Was endlich Bockhart's Befunde bei pseudo-gonorrhoischen Erkrankungen[1]) betrifft, so sind nach dem bis jetzt vorliegenden Untersuchungsmateriale der von ihm beschriebenen Mikroorganismen, ein kleiner Diplococcus und ein ovaler Streptococcus mit den von uns gefundenen nicht identisch.

II. Bacteriologische Untersuchungen des normalen Harnes.

Zur Zeit der rapiden Entwickelung der Lehre von den Mikroorganismen des gesunden und kranken Menschen war es selbstverständlich, dass die Aufmerksamkeit der Forscher auch auf die bacteriologische Untersuchung des normalen, wie des krankhaften Harnes gelenkt worden ist. Zuerst waren es Interessen rein theoretischer Natur, welche diese Untersuchungen ins Leben riefen; die Frage, ob das gesunde thierische Gewebe und die gesunden thierischen Säfte und Ausscheidungen frei von Mikroorganismen wären, oder ob sie solche enthielten, liess, ebenso wie Muskel, Knochen und Nerven, auch Galle, Blut und Urin zur bacteriologischen Erforschung gelangen. Als Erster auf diesem Gebiete ist Van der Broek[2]) zu nennen, welcher schon im Jahre 1858 Galle, Blut und Harn von Ochsen und von Hunden über aufgekochtes Quecksilber aufsteigen liess und die Beobachtung machte, dass die so aufgefangenen und aufbewahrten Flüssigkeiten beliebige Zeit ohne Zeichen von Fäulniss blieben. Dasselbe Resultat erhielt Pasteur im Jahre[3]) 1863; er fing bei ziemlich complicirter Versuchsanordnung Blut und Urin in sterilisirten Gefässen auf. — Es trat keine Fäulniss ein.

Cazeneuve und Livon[4]) 1877 bewirkten bei Hunden durch Ligatur des Präputiums Retentio urinae; entnahmen dem lebenden Thiere, nachdem der Abgang der Urethra und die Ureteren ligirt waren, die gefüllte Blase, bewahrten diese bald in Zimmer-, bald

[1]) Monatsch. f. prakt. Dermat. 1886, Nr. 4.

[2]) cit. nach Rosenbach-Meissner i. d. Deutsch. Zeitschr. für Chirurgie. B. 13.

[3]) C. z. 1863.

[4]) C. z. 1877.



in Brutofentemperatur verschieden lange Zeit auf, wobei es sich immer herausstellte, dass der Urin in der Blase sauer und klar blieb und dass sich mikroskopisch keine Keime nachweisen liessen.

Im Jahre 1880 theilt Kannenberg[1]) mit, dass er im normalen menschlichen Urin bisweilen einzelne Coccen, seltener Ketten solcher, oder Stäbchen mikroskopisch nachweisen konnte. Wir kommen später noch auf diese Arbeit zurück und erwähnen als letzte Untersuchung, bezüglich des gesunden Harnes, die Mittheilung Leube's.[2])

Leube fing, ähnlich wie Van der Broek es 1858 that, Harn über Quecksilber auf; dieser blieb durch Monate klar und unverändert, woraus Leube, ebenso wie alle seine Vorgänger schlossen, dass im gesunden Harne keine Fäulnissorganismen seien.

Diesen theoretischen Untersuchungen schlossen sich bald auch auf die praktische Medicin bezügliche an. Die letzteren befassen sich, wie es in der Natur der Sache liegt, mit dem Harne bei verschiedenen Krankheiten des Organismus. Hierher gehören zunächst jene als Bacteriurie bezeichneten und in ihren Ursachen bisher räthselhaft gebliebenen Fälle, wo im frischgelassenen Urin constant oder periodisch massenhaft Mikroorganismen vorhanden sind, ohne dass dabei irgend welche locale Krankheit nachzuweisen wäre. Wir erwähnen von einschlägigen Beobachtungen blos jene von Munk[3]), ferner von Schottelin und Reinhold.[4]) Der von den beiden letzten Herren veröffentlichte Fall betraf einen Kranken mit Vitium cordis, in dessen Urin constant zahlreiche Bacillen vorhanden waren; es gelang dieselben rein zu züchten. Die Impfresultate waren negativ.

Neben der Bacteriurie sind es besonders Krankheiten des uropoetischen Systems, welche zu Erörterungen über die Anwesenheit von Bacterien im Harne führten. Hierher gehören zunächst die vielfach behaupteten und wieder angezweifelten, in letzter Zeit aber vollkommen sicher gestellten Angaben über den bacteritischen Charakter

[1]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 1. 1880.
[2]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 3. 1881.
[3]) Virch. Arch. 22. Bd.
[4]) Cbl. f. klin. Med. 1886 Nr. 7.



eines Theiles der gekörnten Cylinder und des körnigen Detritus im Brighti'schen Harne, ferner die aus der Entdeckung der Tuberkelbacillen an jeder Klinik betriebenen bacteriologischen Untersuchungen des Harnes bei Verdacht auf Localtuberculose des Harnapparates. Die gekörnten Cylinder und Epithelien, ebenso wie viele freie Körnchen im Bright'schen Harn sind nach Kannenberg's[1]) ausgedehnten Untersuchungen unzweifelhaft als bacteritische anzusehen. Das Verhalten gegen Kalilauge und gegen Anilinfarbstoffe spricht nach allen bisherigen Erfahrungen dafür. Was die Sicherheit in der Diagnose von Tuberkelbacillen im Harne anlangt, verweisen wir auf den diesbezüglichen Punkt unserer Untersuchungen. Vorhandensein von Gonococcen im Harne von Leuten, die an Gonorrhöe leiden und von Eiterorganismen in Fällen, wo sich dem Harne Eiter aus den Harnwegen zumengt, ist als selbstverständlich anzusehen.

Ferner ist das Auffinden von Mikroorganismen im Harne bei allgemeinen Infectionskrankheiten, oder bacterischen Krankheiten entfernten Organe zu erwähnen.

Hierher gehören die mehrfachen Befunde von Bacterien in den Nieren bei Rachendiphtheritis mit allgemeinen Erscheinungen,[2]) dann bei Scharlach, Pyämie, Puerperalfieber, Typhus, Gelenksrheumatismus,[3]) bei Pocken[4]) in welchen Fällen jedoch über die Identität der in den Nieren und im Harne gefundenen und der inficirenden Bacterien nichts sichergestellt wurde. Nur in einem Falle von Recurrens konnte Kannenberg[5]) die pathogenen Spirillen im anfallsweise sehr blutigen Harne erkennen, dann wies Philippowicz[6]) im Harne von zwei an acuter Miliartuberculose verstorbenen Personen Tuberkelbacillen, in einem Falle mikroskopisch, im zweiten nur auf dem Wege der Impfung nach, ferner Rotzbacillen im Harne einer an Rotz verstorbenen Frau und Milzbrandbacillen im Harne einiger inficirter Versuchsthiere.

---

[1]) l. c.

[2]) Letzerich, Virch. Arch. Bd. 52. Oertel, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1871. Eberth in Oertels Diphtheritis.

[3]) Recklinghausen. Med. Centralbl. 1871. Cornil und Babes. Wien. med. Wochenschr. 1884. S. 134.

[4]) Weigert Med. Centralbl. 1875.

[5]) Kannenberg l. c.

[6]) Wien. Med. Bl. 1885.

Weichselbaum konnte in einem Falle von Endocarditis ulcerosa und in einem Falle von tödtlicher Phlegmone aus dem Harne den Streptococcus pyogenes züchten. In eingehendster Weise wurde die Frage über den Durchgang der Mikroorganismen aus dem Blut in den Harn von Wyssokowitsch[1]) bearbeitet, dessen Resultate wir aber, als unsere Untersuchungen in keiner Weise tangirend, unerörtert lassen wollen.

Die Ergebnisse aller hier genannten Forschungen zusammenassend, geht die allgemeine Ansicht dahin, dass im normalen Urin keine Mikroorganismen vorhanden sind, dass solche aber bei localen Krankheiten des uropoetischen Systems und bei fieberhaften Allgemeinerkrankungen darin auftreten. Nur Kannenberg sah im normalen Urin hie und da vereinzelte Coccen.

Nach der Feststellung des Vorhandenseins von cultivirbaren Bacterien in der gesunden Urethra, haben wir uns die Aufgabe gestellt, zu eruiren, in welcher Weise diese Thatsache für die bacteriologische Urinuntersuchung von Wichtigkeit sei und auf welche Weise der in der Urethra liegenden Fehlerquelle begegnet werden könnte. Um dies zu erreichen unternahmen wir eine Reihe von bacteriologischen Urinuntersuchungen, welche wir auf 10 Personen ausdehnten. Die Gleichmässigkeit der Befunde liess eine Vermehrung der Versuche, wenigstens für unseren Zweck als unnöthig erscheinen.

Die Urinentnahme geschah in folgender Weise: Der Penis wurde zunächst mit Seife gewaschen, mit Sublimatwasser und Alkohol abgespült, dann wurde die Glans in den Hals eines grösseren, sterilisirten Kolbens gebracht, wobei noch die Vorsicht beobachtet wurde, dass die Haut des Penis mit der Innenwand des Glases an keiner Stelle in Berührung kam. Nun urinirte die Versuchsperson und der gewonnene Harn wurde zur bacteriologischen Untersuchung verwendet. Um nicht wieder auf diesen Punkt zurückkommen zu müssen, erklären wir hier ein für alle Mal, dass sämmtliche Harnuntersuchungen unter denselben Cautelen angestellt worden sind; die sorgfältige Sterilisirung aller im Laufe der Untersuchungen benützten Instrumente, wie Kolben, Pipetten, Drähte etc. wird als selbstverständlich angesehen.

[1]) Zeitschr. für Hygiene. I. Heft.



Der unter solchen Cautelen an den gesunden Menschen entnommene Urin bleibt in dem Kolben durch Wochen, ja durch Monate in Farbe, in Klarheit und in chemischer Reaction vollkommen unverändert. Wir haben z. B. einen Harn vor uns, welcher nun schon seit sechs Monaten steht und welcher keine Spur von Trübung zeigt; seine Reaction ist sauer; er ist blos ein wenig nachgedunkelt, was möglicherweise durch Oxydationsvorgänge bedingt ist. Es ist also nicht nothwendig, den Harn, wie noch Leube[1]) es that, über Quecksilber aufzufangen; man schafft sich auf diese Art Complicationen, welche die Arbeit nur erschweren. Soll der Verschluss ein vollkommen verlässlicher sein, so ist es nothwendig, über den Wattepfropf noch eine Kappe aus Kautschukpapier, welches vorher mit 1‰ Sublimatwasser gewaschen wurde, zu bringen. Durch leichtes Vorwärmen des Kolbenhalses, legt sich das Kautschukpapier luftdicht an das Glas. Diese bequeme und saubere Verschlussart, welcher wir uns ausnahmslos bedienten, lässt an Verlässlichkeit nichts zu wünschen übrig.

Die Impfungen geschahen aus dem frisch gelassenen Urin jedesmal in drei bis fünf Agargläschen; wir pflegten pro Gläschen fünf bis acht Tropfen vom Harne zuzusetzen. Wyssokowitsch's[2]) Untersuchungen ergaben, dass der Harn, selbst in grosser Quantität den Nährböden zugesetzt, die Entwickelung von verschiedensten Keimen nicht stört, es ist also, ceteris paribus irrelevant, ob zur Impfung einige Tropfen mehr oder weniger benützt werden. Aus unseren Protokollen ergibt sich, dass unter 14, auf diese Art durchgeführten Versuchen, die Agargläschen blos in einem einzigen Falle steril blieben, während sich in allen übrigen Fällen reichlich Keime entwickelten.

In dem einen Ausnahmsfalle hatten wir es mit dem Harne eines neunjährigen Knaben zu thun, in dessen Urethra wenigstens am Versuchstage, viel mehr Smegmabacillen als Coccen zu sehen waren. Da uns die Züchtung dieser Bacillen auch sonst nicht gelang, glauben wir diesen einen Misserfolg zum Theile dem genannten Umstande zuschreiben zu können.

In den 14 Fällen gelangten folgende Bacterien zur Entwickelung: Der Streptococcus giganteus urethrae 7 Mal, der

[1]) l. c.
[2]) l. c.



Mikrococcus subflavus 1 Mal, der kurze, keulenförmige Bacillus 4 Mal, endlich die verschiedenen, aus der Urethra gezüchteten Diplococcen 22 Mal. Dabei ist zu bemerken, dass der Streptococcus giganteus sich meistens nur im Condensationstropfen vermehrte; er bildete dort flockenartige Trübung; jedoch geschah es in mehreren Fällen, dass von ihm auch auf dem Agar einzelne zerstreute Tröpfchen gebildet worden sind. In einem Falle traf es sich so glücklich, dass nur der Streptococcus giganteus aufging, so dass wir sofort eine Reincultur hatten. Leider sind die Uebertragungsversuche, wie schon oben bemerkt ist, sehr mangelhaft gelungen. Die übrigen Formen bildeten ihre Culturen auf dem Agar und häufig auch im Condensationstropfen. Vom Agar konnte dann die Ueberimpfung und die genauere Bestimmung meistens ohne grosse Schwierigkeiten vorgenommen werden.

Ein Harn, aus welchem wir in frischgelassenem Zustande zahlreiche Colonien züchteten, erwies sich nach zweimonatlichem Stehen vollkommen steril, indem die dann erfolgte Impfung auf mehrere Agargläschen resultatlos blieb.

Aus den beschriebenen Versuchen geht hervor, dass der auf gewöhnliche Weise entleerte normale Harn beinahe ausnahmslos eine nicht unbeträchtliche Anzahl Mikroorganismen enthält, eine Thatsache, welche die bisher verbreitete Annahme widerlegt. Den hier vorhandenen Mikroorganismen scheint aber die Fähigkeit, auf den Urin zersetzend einzuwirken abzugehen, auch scheint der Urin für sie kein geeigneter Nährboden zu sein.

Diese Versuche deuten ferner mit genügender Sicherheit darauf hin, dass die bacteriologische Urinuntersuchung unter besonderen Cautelen vor sich gehen muss. Eine Kenntniss der saprophytischen Mikroorganismen der Urethra ist in erster Linie unerlässlich, ferner wird es nothwendig sein, eine Methode zu finden, um diese Fehlerquelle unschädlich zu machen oder zu vermeiden.

Wir dachten zunächst daran, ob nicht vielleicht die ersten Urinportionen die Urethra ausspülen, so dass die letzten weniger oder keine Keime führen. In diesem Glauben sahen wir uns bei den darauf gerichteten Versuchen getäuscht. Wir entnehmen



nämlich die beiden Hälften des Urins in zwei verschiedene Kolben. Die aus diesen separat vorgenommenen Impfungen ergaben aber keine wesentlichen Unterschiede. In einem Fall, wo zu demselben Zwecke der Harn so lange als möglich zurückgehalten wurde, ergab sich, dass unmittelbar nach der Entleerung desselben Züchtungsversuche aus der Fossa navicularis ebenso gelangen, wie vor der Entleerung. Wenn man sich übrigens einmal von der Massenhaftigkeit der in der Urethra wuchernden Bacterien überzeugt hat und man sich besonders das Vorhandensein der Bacterien innerhalb der Zellen vor Augen hält, wird man es nur für selbstverständlich ansehen, dass durch ein- oder vielmaliges Ausspritzen der Urethra eine vollkommene oder nur annähernd solche Reinigung der Schleimhaut unmöglich sein muss. Die Ausspritzung müsste nur mit energisch desinficirenden Flüssigkeiten bewerkstelligt werden, welcher Vorgang aber aus leichtersichtlichen Gründen für unsere Zwecke vollkommen unbrauchbar ist. Am schwerwiegendsten unter diesen ist der, dass zwischen den Schleimhautfalten gewiss noch immer genug von der bacterientödtenden Flüssigkeit zurückbleibt, um den nachfolgenden Urin für Züchtungsversuche unmöglich zu machen.

Unser nächster Gedanke richtete sich auf den Katheter, obwohl wir uns gleich von vorneherein sagen mussten, dass dieses Auskunftsmittel kaum vollkommen entsprechen dürfte. Es ist selbstverständlich, dass der Katheter die von der Urethralwand abgeriebenen Bacterien von sich schiebt und in die Blase bringt, dass wahrscheinlich auch am Rahmen des Katheterfensters Keime haften bleiben, welche von dem Urin durch den Katheter hinausgespült werden. Wir fügen hier als gelegentliche Bemerkung ein, dass möglicher Weise manche Fälle von Cystitis nach Katheterismus auf diesem Wege durch Infection aus der Urethra her zu Stande gekommen sind und nicht durch Keime, welche von vorneherein auf dem Katheter lagen. So erklären sich wenigstens die Cystitiden nach Katheterismus mit vorher gereinigtem Katheter. Wir verweisen übrigens hier nochmals auf Bumm's interessante Arbeit „Zur Aetiologie der puerperalen Cystitis“.[1]) Wir unternahmen aber, um uns über diese Verhältnisse eine bei-

[1]) Verhandlungen der deutschen Ges. f. Gynäkologie. 1886 p. 102.

läufige Vorstellung zu gewinnen, folgenden Versuch. Wir entnahmen einem Menschen mit gesunder Urethra auf dem gewöhnlichen Wege eine Portion Urin; von diesem wurde sofort auf vier Agargläschen abgeimpft. Hierauf entnahmen wir mittelst eines weichen Katheters, welcher vorher durch 24 Stunden in Sublimatwasser (1°/₀₀) gelegen und dann mit desinficirter Kochsalzlösung gründlich durchgespült und auch von Aussen gereinigt worden war, eine zweite Portion Harn; auch von dieser wurde sofort in vier Agargläser abgeimpft. Schliesslich liessen wir zur Controle des Katheters mittelst sterilisirter Pipette von der ersten Portion einige Tropfen durch den Katheter fliessen, welche wir zu einer Impfung benützten; es sollte dadurch eruirt werden, ob der Katheter auch in der That vollkommen sublimatfrei war.

Der Erfolg des Versuches war folgender: die vier Gläschen der ersten Portion, ebenso das Controlgläschen waren am nächsten Tage von zahlreichen Culturen besät, von den vier Gläschen der durch Katheter gewonnenen Harnportion hingegen blieben drei vollkommen steril, während das vierte einige, mit den in den übrigen Gläschen aufgegangenen identische Culturen enthielt. Wir glauben, dass aus dem Erfolge dieses Versuches der Katheterismus als ein Weg bezeichnet werden kann, um für bacteriologische Zwecke brauchbaren Urin zu erhalten.

An all diese Erwägungen knüpft sich indessen noch die, bisher auch von uns unbeantwortet gebliebene Frage, ob sich nicht auch schon in der gesunden Blase schmarotzende Bacterien befinden.[1]) Wyssokowitsch's zahlreiche, oft direct aus der Blase geschehene Züchtungsversuche an Thieren, sprechen zu Gunsten der Annahme, dass der normale Harn in der Blase bacterienfrei sei; auch unser Katheterversuch widerspricht dieser Annahme nicht. Doch wäre es andererseits sehr auffallend, dass der Sphincter urethrae einen absoluten bacteriendichten Verschluss bilden sollte. Wir können daher diese Frage vorläufig noch nicht für abgeschlossen erachten.[2])

---

[1]) l. c.

[2]) Von unserem Freunde Herrn Dr. Ullmann erhalten wir die mündliche Mittheilung, dass er in einem Falle von der Blasenschleimhaut eines frisch getödteten Hundes den Staphylococcus aureus züchten konnte.

III. Bemerkungen über Beobachtungen im Harne von Morbus Brighti acutus.

Die Nothwendigkeit der eben beschriebenen Untersuchungen wird am besten durch die Schwierigkeiten illustrirt, welchen wir bei der Untersuchung folgender Fälle begegneten. Wir bemerken noch, dass dieses Capitel betreffende Literaturangaben im Abschnitt II zu finden sind.

Auf der Klinik für Hautkranke stand ein Patient mit universellem acuten Eczem, welches mit acutem Morbus Brighti complicirt war, in Behandlung. Die Diagnose des letzteren war durch den Urinbefund und das klinische Krankheitsbild auf das sicherste gestützt. Im frischen spärlich gelassenen, stark bluthältigen und von Epithel-, Blut-, hyalinen und gekörnten Cylindern reichlich erfüllten Harne sahen wir eine grosse Menge eines etwa 10—20gliedrigen, aus runden Einzelindividuen bestehenden Kettencoccus, welcher dem Streptococcus pyogenes vollkommen glich. Die Ketten lagen theils einzeln zerstreut, theils zu Zoogloeen, aus denen einzelne Ketten hervorragten, geballt; sie waren oft an die Cylinder geklebt, und es hatte den Anschein, als wäre ein Theil der Cylinderkörnelung auch durch sie bedingt. Bekanntlich wird bei der Unterscheidung der verschiedenen Körnelungen ein gleichmässiges Korn zu Gunsten von Mikroorganismen gedeutet.

Da uns ein ähnlicher Befund im Brighti'schen Harne[1]) nicht bekannt war, stellten wir mit dem unter den bereits beschriebenen Cautelen gewonnenen Harne Züchtungsversuche an: Wir wussten damals vom Vorhandensein von Bacterien in der normalen Urethra und im normalen Harne noch nichts, und bedienten uns zu diesen Züchtungsversuchen im Anfang des Gelatinplattenverfahrens. Wir konnten zu keinem befriedigenden Resultate gelangen, da die saprophytischen Bacterien in diesem Falle, besonders die als Nr. 9 und 10 unter den Urethralbacterien angeführten, das ganze Terrain überwucherten. Die misslungenen Züchtungsversuche wurden dann die Veranlassung für unsere oben beschrie-

[1]) Erst in der vor Kurzem erschienenen klinischen Diagnostik von Jaksch finden wir eine vollkommen analoge Angabe über das Vorkommen eines Kettencoccus im Harne bei Erysipel mit intercurrirendem acutem Morbus Brighti.



benen Untersuchungen der normalen Verhältnisse. Dieser erste unserer untersuchten Kranken zeigte noch insoferne ein interessantes Verhalten, als der Kettencoccus wiederholt aus dem Harne verschwand und bei Exacerbation der Krankheit wieder in ihm erschien.

In einem zweiten Falle von idiopathischem, acutem Morbus Brighti bot uns der frischgelassene Harn mikroskopisch dasselbe Bild dar. Neben den gewöhnlich angeführten charakteristischen Bestandtheilen war auch hier jener Kettencoccus in grösster Menge zu sehen. Leider gestatteten es uns äussere Verhältnisse nicht, diesen Fall zu Züchtungsversuchen zu benützen. Dies war uns aber in einem dritten Falle von idiopathischem, uncomplicirtem, acutem Morbus Brighti, welchen uns der emer. erste Secundararzt des k. k. allg. Krankenhauses, Herr Dr. J. Schnabel in collegialer Weise zur Beobachtung erlaubte, ermöglicht.

Die Krankheit betraf einen kräftigen jungen Mann von 20 Jahren, der plötzlich unter allen Symptomen des genannten Leidens erkrankte.

Der erste von uns unter Cautelen entnommene und untersuchte, am vierten Krankheitstage gelassene Harn dieses Patienten war dunkel, dichroitisch, colossal eiweisshältig. Mikroskopisch waren massenhaft Blutkörperchen, Nierenepithelien, hyaline, körnige und Blutcylinder zu sehen. Zwischen diesen bekannten Bestandtheilen war eine grosse Menge von dem Streptococcus theils in langen entwickelten Ketten (zu 20—30 Gliedern), theils in zusammengeballten Zoogloeen zu sehen. Die Ketten waren aber nicht vollkommen gleichartig, es gab nämlich Ketten, welche aus vollkommen runden, und solche, die aus etwas gestreckten, ovalen Gliedern bestanden (Fig. V). Das Endglied einiger Ketten wurde von auffallend grossen Kugeln gebildet, über deren Bedeutung wir nichts auszusagen wissen. Wir stellten mit dem Harne dieses Patienten eine grosse Reihe Züchtungsversuche an, diesmal aber in Agargläschen bei Körpertemperatur. Unter diesen Bedingungen wuchsen auch die beiden beobachteten Streptococcusformen im Condensationstropfen des Agar, sie bildeten darin Ketten von 10 bis 20 Gliedern, beide Formen waren sehr leicht von einander zu unterscheiden. Aber schon am ersten Tage sah man zwischen den Ketten Diplococcen von verschiedener Grösse und Form, wie wir



sie aus dem normalen Harne schon kannten. In wenigen Tagen überwucherten diese Saprophyten die Ketten in einer Weise, dass die letzteren schon schwer auffindbar waren, sie färbten sich zu dieser Zeit auch schon schwächer als am ersten Tage. Isolirungsversuche durch Züchtung haben wir in grosser Reihe, jedoch immer ohne Erfolg angestellt; die Saprophyten vereitelten durch ihr colossales Wachsthum jedes Bestreben. Nach mehrtägiger Beobachtung entwickelte sich bei dem Patienten hochgradiges Oedem des Präputiums, welches eine einwandsfreie Urinentnahme unmöglich machte; als das Oedem nach Ablauf einer weiteren Woche geschwunden war, konnten wir im Urin den Streptococcus nicht wieder finden. Dafür hatten sich die Körnchencylinder sehr vermehrt, und es liegt deshalb die Vermuthung nahe, dass der Streptococcus, im weiteren Stadium der Krankheit von den zelligen Elementen aufgenommen und unschädlich gemacht wird.

Wenn auch auf Grund der von uns gefundenen Thatsachen ein sicherer Schluss noch nicht gestattet ist, so glauben wir doch mit Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass der regelmässig und in grosser Anzahl beobachtete runde Streptococcus zum idiopathischen acuten Morbus Brightii in ätiologischer Beziehung stehe. Zugleich möchten wir schon jetzt, auf weitere, noch nicht abgeschlossene Beobachtungen gestützt, mit aller Reserve der Vermuthung Raum geben, dass auch die chronische sogenannte parenchymatöse Nephritis auf dieselbe ätiologische Basis zurückzuführen sei wie die acute und dass das Verhältniss beider Formen in ätiologischer Beziehung dasselbe sei wie das zwischen acuter und chronischer Endocarditis, die ja auch beide, trotz der Verschiedenheit des klinischen Verlaufes, auf die pathogene Action derselben Mikroorganismen (des Staphylococcus aureus und albus) zurückgeführt werden müssen.

Wir hoffen, dass unsere auf den normalen Harn bezügliche Mittheilungen für fernere Untersuchungen in dieser Richtung nicht ohne Nutzen sein werden. Besonders empfehlen wir noch einmal, zur Erforschung des beim Morbus Brigthii beobachteten Mikroorganismus den Harn in den ersten Tagen der Krankheit oder bei einsetzender Exacerbation sofort zu untersuchen und zu Züch-



tungsversuchen den Harn unter oben genannten Cautelen, also mittelst Katheters zu entleeren.

Der Vollständigkeit halber theilen wir noch mit, dass wir aus dem Harne unseres dritten Patienten wiederholt einen Diplococcus erhalten haben, dessen Aehnlichkeit mit dem Gonococcus die allergrösste ist. Wir benannten ihn deshalb Pseudogonococcus. Form und Grösse sind vollkommen mit jener des Neisser'schen Coccus identisch (Fig. VI). Sein Wachsthum, welches uns blos auf Agar zu erzielen gelungen ist, charakterisirt ihn aber ungemein. Die Cultur bildet nämlich nach 2—3 Tagen bei 37° C. einen 5—6 Mm. breiten Strich, dessen Mittelstück aus einem matten, mäusegrauen, feingerunzelten, nicht üppigen Belag besteht; er sieht beinahe aus, wie zusammengeknäueltes Spinngewebe. Der etwa 1 Mm. breite, periphere Saum wird von einem matten, gar nicht erhabenen serpiginös verlaufenden Belag gebildet, welcher genau wie angelaufenes Glas aussieht. Wir haben diese Form wegen ihrer interessanten Wachsthumsweise beschrieben und auch deshalb, weil sie einen neuen Beleg dafür gibt, wie unsicher es mit der morphologischen Diagnose des Gonococcus steht.

Im Rückblick auf unsere hier mitgetheilte Arbeit können wir die hauptsächlichen Resultate derselben in folgende Punkte fassen:

1. Die Schleimhaut der gesunden Urethra bildet ein Lager der verschiedensten Bacterien, deren Züchtung und Reindarstellung uns zum grössten Theile gelungen ist.

2. Der normale Harn führt aus der Urethra beinahe ausnahmslos Keime mit, welche durch Züchtung zu erkennen uns gelungen ist.

3. Die auf morphologische und tinctorielle Grundlage basirten älteren Diagnosen auf Tuberkelbacillen im Harne sind mit Rücksicht auf die Urethralbacillen unverlässlich; neuere Untersuchungen werden auf die letzteren Rücksicht nehmen müssen.

4. Der morphologische Nachweis von Gonococcen im Urethralsecret, speciell bei chronischer Blennorrhöe ist nicht pathognomisch. Wobei wir aber, zur Vermeidung jedes Missverständ-



nisses nochmals bemerken müssen, dass wir der ätiologischen Bedeutung der echten Gonococcen nicht nahe treten wollen.

5. Durch Katheterismus gelingt es, einen für bacteriologische Zwecke brauchbaren Urin zu gewinnen.

6. In drei Fällen von acutem Morbus Brightii sahen wir im frisch gelassenen, steril aufgefangenen Harne eine auffallende Menge eines Streptococcus, welcher bei Abnahme des Krankheitsprocesses aus demselben verschwindet, bei Exacerbation wieder in ihm erscheint.

7. Es gelang uns diesen Streptococcus zu züchten, es gelang aber nicht, ihn zu isoliren, also in Reincultur zu erhalten.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I. Bacterien aus dem Secret der normalen Urethra. Vergrösserung = 1000.

Fig. II. Zelle aus der normalen Urethra mit Streptococcus. Vergrösserung = 1000.

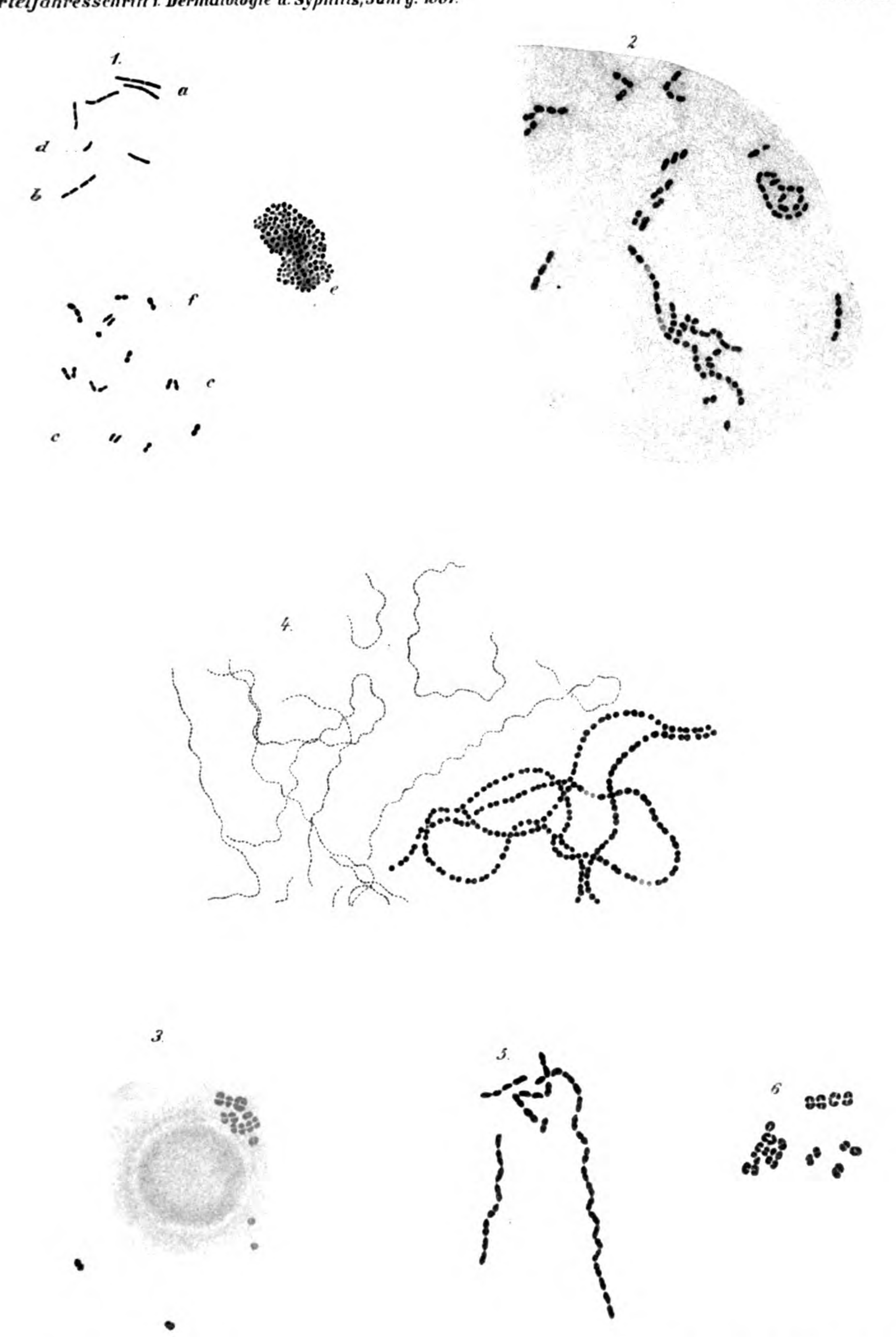
Fig. III. Zelle aus der gesunden Urethra mit gonococcenähnlichen Bacterien. Vergrösserung = 1000.

Fig. IV. Aus einer Reincultur von Streptococcus giganteus aus der Urethra. Vergrösserung = 450, resp. 1000.

Fig V. Cultur eines ovalen Streptococcus aus Harn von acutem Morb. Brigthii. Vergrösserung = 1400.

Fig. VI. Aus einer Reincultur vom Pseudogonococcus. Vergrösserung = 1000.





Lustgarten & Mannaberg:

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Zur Behandlung der Syphilis mit tiefen subcutanen Injectionen von Hydrargyrum oxydatum flavum.

Von

Dr. T. Trzciński,

Abtheilungsarzt am St. Lazarus-Hospital in Warschau.

Die veralterte Methode der Syphilisbehandlung mit Einreibungen von Unguentum hydrargyri cinerei, musste in den letzten Jahren mit einer neuen Behandlungsrichtung, welche von ihrem Förderer für besser und rationeller gehalten wurde, einen Kampf aufnehmen. Die Erfinder und Förderer der Syphilisbehandlung mit subcutanen Injectionen von Quecksilberpräparaten traten mit vielfachen wissenschaftlichen und praktischen Argumenten in die Schranken und im Eifer der ersten Erfolge wurde von ihnen für die graue Salbe ein Otium bene merentium in dem Archiv der Geschichte der Medicin angewiesen. Die Haupteinwürfe, welche von den Gegnern der Einreibungen gemacht wurden, sind folgende: Das Quecksilber kann durch die unversehrte Haut nicht eindringen, wenn dasselbe also bei Einreibungen in den Organismus gelangt, so kann dieses nur in Dampfform und zwar durch die Athmungsorgane geschehen (es ist bekannt dass Quecksilber schon bei gewöhnlicher Temperatur sich in Dampf verwandelt und desto mehr also beim Erhitzen während der Einreibung). Dabei setzt es sich an dem Zahnfleische nieder, reizt dasselbe und ruft Speichelfluss und Gingivitis hervor. Cohnheim schreibt in der Aetiologie der Stomatitis mercurialis diesem mechanischen Momente eine wichtige Rolle zu. Es ist wohl möglich, dass ein gewisser Theil des Mittels durch die normale Haut in Dampfform dringen kann, wie es für viele andere Dämpfe und Gase nachgewiesen worden ist. Welche



Quantitäten von Quecksilber jedoch bei den Einreibungen in den Organismus gelangen, kann nicht mit absoluter Gewissheit bestimmt werden; sehr wahrscheinlich sind es nur geringe Mengen.

Zu obigen Einwürfen, müssen noch die negativen Seiten der Einreibungen, die bei ihrer praktischen Anwendung zu Tage treten, hinzugefügt werden und zwar: Verschwendung an Zeit, Unreinlichkeit, mühsame Anwendung und schliesslich das Hervorrufen von Eczemen bei reizbarer und delicater Haut. In Summa haben die Koryphäen der neuen Behandlungsweise die Einreibungen von grauer Salbe als eine unwissenschaftliche und unpraktische Methode betrachtet.

Ist es also nicht besser Quecksilber in der Form von subcutanen Injectionen zu appliciren, wobei die Dosirung exact ist, das Medicament in toto in den Organismus hinübertritt, die Möglichkeit von Salivation eine geringere und die Technik eine viel bequemere ist?

Es scheint, dass dieses Raisonnement auf das ärztliche Publikum überzeugend gewirkt hat, da in kurzer Zeit die subcutanen Injectionen viele hervorragende Anhänger gewonnen haben, welche die graue Salbe verloren hat. Nothnagel zweifelt sehr an die Wirksamkeit der grauen Salbe und der verstorbene Auspitz hat vor einigen Jahren, als ich Gelegenheit hatte seine Vorlesungen zu besuchen, einen förmlichen Krieg gegen die Einreibungen geführt.

Die grosse Zahl von Präparaten, die zu subcutanen Injectionen empfohlen worden sind, zerfällt in zwei Hauptgruppen: lösliche und unlösliche Präparate. Die ersteren haben sich zur Zeit eines grösseren Rufes erfreut, die letzteren haben erst in der letzten Zeit ihre wohlverdiente Anerkennung gefunden.

Langsam, und nach zahlreichen klinischen Untersuchungen, hat sich die Meinung über die löslichen Präparate ausgebildet und verstärkt. Es hat sich herausgestellt, dass diese Lösungen (Sublimat in einer Lösung mit Natr. chloratum, Hg formamidatum bicyanatum, peptonatum und vieler anderen, welche durchschnittlich täglich in Dosen von 0·01 injicirt wurden) der grauen Salbe in ihrer Heilwirkung nachstehen, da bei Application dieser Lösungen das Quecksilber sehr rasch den Organismus (mit dem Harn und Fäces) verlässt, und deshalb nur bei den leichteren Syphilisformen, wobei zwar vorzügliche Wirkungen erfolgen, benutzt werden können. Die Vorzüge der Einreibungen bestehen darin, dass das mittelst dieser dem Organismus einverleibte Quecksilber, sich aus dem Organismus viel langsamer (was mehrfach durch vergleichende Analysen von Harn und Fäces constatirt worden ist) ausscheidet, dass also Einreibungen eine langsame und



unbedeutende Sättigung des Organismus mit Quecksilber hervorrufen. Dies ist bei der Behandlung einer par excellence chronischen Krankheit, wie Syphilis ein sehr wichtiger Punkt.

Scarenzio war der erste, welcher im Jahre 1864 eine unlösliche Zusammensetzung des Quecksilbers — Calomel — zu subcutanen Injectionen benutzt hat. Calomel verwandelt sich unter dem Einflusse der Chloride, welche im Blut und Lymphe sich befinden, in Sublimat.

Scarenzio glaubte, auf chemische Untersuchungen gestützt, dass diese Umwandlung sehr langsam vor sich gehe, und dass die durch den Organismus täglich assimilirten Sublimatquantitäten zu gering seien um eine Vergiftung hervorzurufen und dabei doch genügend um eine Heilwirkung zu äussern. Die Wirkung des Calomel bei subcutanen Injectionen ist analog mit der Wirkung von grauer Salbe, denn es bewirkt ein stetiges und langsames Eindringen von Quecksilber in den Kreislauf. Die Praxis hat diese theoretische Ansicht bestätigt, und die subcutanen Calomelinjectionen, welche sehr rasch von den italienischen Aerzten aufgenommen wurden, fanden auch bald eine ausgiebige Verwendung in den deutschen Kliniken. Kölliker, Sigmund, welche die von Scarenzio angewandte Dosis auf die Hälfte reducirt haben — id est 0·05 alle fünf bis sechs Tage — sprachen sich über diese Methode sehr lobend aus und in der letzten Zeit hat Smirnoff in Helsingfors, welcher die Technik der Injectionen verbessert hat, ihre Schattenseiten auf ein möglichstes Minimum reducirt. Neisser hat in seinem diesbezüglichen Vortrage auf der Aerzte- und Naturforscherversammlung in Strassburg die Einreibungen von grauer Salbe und Calomelinjectionen, was ihren therapeutischen Werth anbetrifft, als identisch erklärt.

Die neueste Arbeit in dieser Richtung entstammt ebenfalls aus seiner Klinik[1]), und das Endresultat, welches die Autoren dieser Dissertation angeben ist folgendes: Es müssen die subcutanen Calomelinjectionen bei der Syphilisbehandlung sehr warm empfohlen werden; diese Methode ist gleichwerthig mit den Einreibungen von grauer Salbe und dabei bequemer, sicherer und billiger.

Die Formel der von Scarenzio angegebenen und zu subcutanen Injectionen angewandten Flüssigkeit ist folgende: Hydrarg. chlor. mit. rap. parat. 10·0, Pulv. gum. arab. purissi. 5·0. Aqua dest. 100·0. Die negative Seite der oben beschriebenen Methode bildet eine starke Reaction an der Injectionsstelle, welche im besten Falle sich als ziemlich starker Schmerz, im ärgsten als Abscess manifestirt.

Die Statistik von Smirnoff erweist auf 100 Injectionen, die in der ersten Zeit ausgeführt werden 35 Abscesse, eine spätere schon eine viel geringere Zahl derselben.

[1]) Kopp und Chotzen. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1886, 4. Heft, 2. Hälfte.



In der Tabelle von Kopp und Chotzen (aus der Klinik von Neisser) wurden auf 326 Injectionen von 0·06 13 Mal starke Schmerzen und ebenfalls 13 Abscesse notirt, was 3·9 % der Abscesse ausmacht; auf 768 Injectionen von 0·1 wurden Schmerzen 15 Mal, Abscesse 48 Mal beobachtet, also 6·2 % der Abscesse. Zwar zeichnen sich diese Abscesse nach der einstimmigen Meinung aller Kliniker immer durch einen aseptischen Verlauf und sehr rasche Heilung aus; jedenfalls bilden dieselben sammt der Schmerzhaftigkeit und der Verhärtung an der Injectionsstelle eine unangenehme Complication, verringern den Werth der Methode und schrecken viele Patienten von derselben ab.

Dr. v. Watraszewski suchte nach einem unlöslichen Quecksilberpräparate, welches bei den Injectionen keine so starke locale Reaction hervorrufen würde, fand ein solches in den Oxydverbindungen des Quecksilbers und publicirte die sehr günstigen Resultate im vorigen Jahre (Centralblatt f. med. Wissensch. Nr. 2. 1886. Wiener medic. Presse 1886. La semaine médicale Nr. 6. 1886). Von allen Oxydverbindungen soll nach Dr. v. Watraszewski am zweckmässigsten das Hydrargyrum oxydatum flavum sein (Gazeta Lekarska Nr. 21. 1886). Dasselbe wird nach folgender Formel benutzt:

Rp. Hydrargyri oxydati flavi . . . . . 1·00
Gummi arabici . . . . 0·25
Aq. destil. . . . . 30·0
f. suspensio.

(Eine volle Pravaz'sche Spritze enthält 0·04 Hydrargyri oxydati flavi.)

Die Technik bei den Injectionen dieses Mittels (eine ebensolche wie bei Calomelinjectionen) ist eine sehr einfache. Eine volle Pravaz'sche Spritze wird in die Glutäalgegend (ein Mal rechts, das andere Mal links) alle fünf oder sechs Tage injicirt, die Nadel, welche 3 Ctm. lang ist, wird senkrecht und dabei so tief eingestochen, dass die injicirte Flüssigkeit zwischen die Aponeurose und subcutanes Fettgewebe gelangt. Es ist besser die Flüssigkeit tiefer zu injiciren, d. h. in den Muskel und nicht in das Fettgewebe, welches weniger günstige Assimilationseigenschaften besitzt. Die zur Injection bequemste Stelle befindet sich auf der Höhe des Trochanters 3—4 Ctm. nach hinten von demselben, weil diese Gegend arm an Fettgewebe ist und am wenigsten bei den Bewegungen und beim Sitzen gereizt wird. Nach der Injection wird die Nadel rasch herausgezogen und die Einstichstelle auf einige Minuten mit dem Finger zugehalten.

Die Flüssigkeit muss vor der Injection stark geschüttelt werden, weil das Pulver von Hydrarg. oxyd. flavi in Folge seines hohen specifischen Gewichtes auf den Boden der Flasche heruntersinkt, sie muss an einem dunklen Orte aufbewahrt werden, weil dem Lichte ausgesetzt sich dieselbe zersetzt und die Injection dann schmerzhafter ist. Eine pedantische Antiseptik der Nadel und der Spritze ist selbstverständlich.



Als ich im April vorigen Jahres die Stelle eines Abtheilungsarztes im St. Lazarus-Hospital übernommen habe, habe ich daselbst das oben erwähnte Mittel im Laufe von neun Monaten angewendet. Die Zahl der ausgeführten Injectionen während dieser Zeit beläuft sich auf 498; die Zahl der mit Injectionen behandelten Kranken beträgt 114. Vor der beendigten Cur haben 24 Kranke das Krankenhaus verlassen (73 Injectionen), das eigentliche Beobachtungsmaterial bilden also 90 Kranke, bei welchen 425 Injectionen gemacht worden sind a 0·04 pro injectione alle 6 Tage. Wollen wir zuerst die nagativen Seiten der Methode, inwieweit dieselben im gegebenen klinischen Materiale zu Tage treten, ins Auge fassen.

Im vergangenen Jahre habe ich in der Frauenabtheilung ordinirt. — Frauen vertragen subcutane Injectionen von Quecksilberverbindungen und namentlich unlösliche viel schlechter als Männer (in der Tafel von Kopp und Chotzen kamen bei Calomelinjectionen 8 Abscesse bei Männern und 37 bei Frauen vor) und doch entstand bei den 498 von mir vorgenommenen Injectionen nur in einem Falle ein Abscess. Wenn wir ausserdem beachten, dass die Ursache der Entstehung dieses Abscesses in der mangelhaften Technik gelegen war — der Abscess bei der ersten Ausführung der Injection, welche bei der ersten Patientin gleich nach der Uebernahme der Abtheilung ausgeführt wurde, entstanden war, — und dass für die Handfertigkeit bei denselben mindestens einige Tage nöthig sind, so glaube ich, dass ich mit reinem Gewissen in meiner Statistik den Procentsatz von Abscessen gleich Null annehmen kann. Wie wir sehen, ist der Unterschied mit der aus der Klinik von Neisser stammenden Statistik ein augenscheinlicher.

Die Schmerzen waren bei den Injectionen niemals von grosser Intensität und konnten von allen Patientinnen sehr gut vertragen werden. Fast nach jeder Injection bildeten sich am zweiten oder dritten Tage leichte Schwellungen in der Glutäalgegend mit einer mehr oder weniger starken Infiltration; diese Symptome schwanden aber im Verlaufe von einigen Tagen. Nur in drei Fällen mussten die Injectionen in Folge einer schmerzhaften Infiltration nach der ersten Injection, die weiteren auf einige Zeit verschoben werden; in einem Falle betrug die Zeit zwischen der 4. und 5. Injection 11 Tage, in einem zweiten Falle zwischen



der 5. und 6. 15 und in einem dritten zwischen der 3. und 4. 12 Tage. Das Verhältniss der schmerzhaften Infiltrate hat also im Vergleiche mit der allgemeinen Zahl der Injection 1°/₀ betragen. Salivation mit starker Gingivitis war nur bei einer Kranken zu constatiren, bei welcher nach der 3. Injection Symptome einer acuten Mercurialvergiftung auftraten (Gingivitis, Salivatio, foetor ex ore, tremor fibrillaris linguae). Eine zwölf Tage dauernde Zwischenzeit war genügend, um alle oben erwähnten Symptome zum Verschwinden zu bringen, und die Cur zu beenden.

Bei drei Kranken trat nach zweimaliger Injection eine Anschwellung und Auflockerung des Zahnfleisches auf, deshalb mussten die Injectionen ausgesetzt werden und um die Cur zu Ende zu bringen wurden in zwei Fällen Einreibungen mit einige Tage andauernden Pausen je nach dem Zustande der Mundhöhle verordnet; in einem dritten Falle dagegen (Lues tarda) wurde Kali jodatum verschrieben. Endlich hat in zwei Fällen die Pause zwischen den Injectionen, welche durch die Zahnfleischaffection hervorgerufen wurde 9 und 13 Tage betragen. In Summa hat der Zustand der Mundhöhle nur dreimal in 90 Fällen und zwar bei Kranken, welche keinen einzigen gesunden Zahn besassen uns genöthigt, die Injectionen aufzugeben, in drei anderen Fällen waren wir nur genöthigt die Intervalle zwischen der einen und nächstfolgenden Injection zu verlängern. Dieses Verhältniss muss von allen Denjenigen, welche die traurigen Folgen der Einreibungen in den allgemeinen Hospitalsälen bei unseren Hospitalkranken kennen als glänzend genannt werden. Stomatitis mercurialis finden wir oft bei unseren Kranken, welche in einer von Quecksilberdämpfen gesättigten Atmosphäre verbleiben, was immer stattfindet wenn gleichzeitig mehrere Kranke Ung. hydr. ciner. einreiben und zwar Kranke, welche, wie in unseren Hospitälern gewöhnlich der Fall ist, sehr wenig Intelligenz besitzen und die Hygiene der Mundhöhle auf eine unglaubliche Weise vernachlässigen. In Folge dessen sind wir genöthigt, die Einreibungen oft auf Wochen und Monate auszudehnen.

Es ist natürlich selbstverständlich, dass bei Injectionen ebenfalls eine minutiöse Reinlichkeit der Mundhöhle erforderlich ist, es



wird auch deshalb bei allen meinen Kranken unabhängig von Mundspülwasser aus Kali chloricum, das Zahnfleisch 2 Mal täglich mit Tra. Gallarum cum tra. Ratanhae āā bepinselt. Bei einer beginnenden Gingivitis haben Theer-Pinselungen nach folgender Formel sehr gute Dienste erwiesen.

Rp. Olei cadini
Spir. vini āā 10·0
Tra. Opii simpl. 2·0

Eines muss hier betont werden, dass bei einer besonderen Idiosynkrasie zu Quecksilber, was nach der ersten Einspritzung leicht beurtheilt werden kann, es besser ist Einreibungen zu appliciren, weil es dabei in jedem Augenblicke möglich erscheint, das Eindringen von Quecksilber in den specifisch - empfindlichen Organismus einzustellen, bei Injectionen sind wir aber nicht im Stande eine Assimilation des Präparates zu verhindern. Die Zahl der Injectionen, welche zum Verschwinden der Symptome nöthig war, war natürlich von der Qualität des einzelnen Falles abhängig. Roseola, welche meistens mit breiten Condylomen verbunden war ist in meinem Krankenmaterial 68 Mal notirt worden. Diese Syphilisform ist am wenigsten geeignet den therapeutischen Werth von Injection zu illustriren, weil die Roseola gewöhnlich von selbst schwindet, und für das Verschwinden der breiten Condylome eine locale Behandlung, welche auch bei jeder Kranken angewandt wurde, ausreicht. In der obigen Kategorie waren zum vollständigen Schwinden der Symptome 4 bis 6 Injectionen erforderlich.

Papulöser Ausschlag war in 6 Fällen zu notiren; die Wirkung der Injectionen war bei dieser Luesform eine viel raschere als beim maculösen Ausschlage. Schon nach der ersten Injection veränderten die Papeln ihr Aussehen, wurden blasser und kleiner, nach der dritten Injection ist in sämmtlichen 6 Fällen nach dem Ausschlage nur eine Verfärbung der Haut noch geblieben, welche, wie bekannt, gewöhnlich von langer Dauer ist.

Fall I. R. R. 24 Jahre alt. In der Fossa poplitea sinistra zwei runde, groschengrosse Infiltrate von Kupferfarbe; dieselben sind über das Niveau der Haut erhaben und im Centrum vertieft. Eine kleine Papel auf der Beugeseite der Haut des rechten Knies und linken Ellenbogengelenks. Auf der Haut des Rückens einige sich abschilfernde Papeln. Zwischen der dritten und vierten Zehe des rechten Fusses ein tiefes, rundes Geschwür.



Geschwürige breite Condylome der Vulva und Anus. Nach drei Injectionen verschwanden die Papeln und Condylome und an deren Stelle ist eine Verfärbung der Haut geblieben. Die Kranke wird nach 5 Injectionen symptomfrei entlassen.

Fall II. M. B. 16 Jahre alt. Ein sehr zahlreicher lenticulärer Ausschlag der Haut mit Ausnahme der Hände, der Füsse und des Kopfes. Breite Condylome der Vulva. Der Ausschlag war vier Wochen alt. Nach zwei Injectionen sind die Papeln mit Hinterlassung einer Verfärbung verschwunden. Nach fünf Injectionen wurde Patientin aus der Abtheilung entlassen.

Fall III. Z. T. 35 Jahre alt. Ein abundanter Ausschlag, welcher die ganze Hautdecke mit Ausnahme der Handflächen und Fusssohlen einnimmt. Auf der Kopfhaut zahlreiche Impetigokrusten. Breite Condylome der Vulva. Die meisten Papeln an der Haut des Rumpfes sind erodirt. Der papulöse Ausschlag ist nach zwei Injectionen verschwunden; nach fünf Injectionen ist die Verfärbung der Haut, welche nach dem Ausschlage geblieben ist, bedeutend blasser geworden und nach acht Injectionen vollständig verschwunden.

Fall IV. Ch. F. An der Haut des Rumpfes und der unteren Extremitäten sieht man einen disseminirten Ausschlag, an der Haut der Vorderarme und des Rückens beider Hände ist derselbe confluirend. Nach dreimaliger Injection ist der Ausschlag verschwunden, nach vier Injectionen wird die Kranke entlassen.

Fall V. J. S. 20 Jahre alt. Ein zerstreuter, ziemlich reichlicher Ausschlag an der Haut des Rumpfes und der Extremitäten, mit Ausnahme der Handflächen und der Fusssohlen. Einige Hautpapeln auf der Stirn. Nach zweimaliger Injection ist der Ausschlag mit Hinterlassung der Hautverfärbung verschwunden, noch vier Injectionen wird die Kranke entlassen.

Fall VI. G. S. 29 Jahre alt. Zerstreuter papulöser Ausschlag an der Haut des Rumpfes und beider Schenkel. An der Haut der Unterschenkel und in der Lumbalgegend sind grosse Hautstrecken von einem dicht gruppirten Ausschlage eingenommen. An der Haut zwischen den Schulterblättern sieht man eine Anzahl von Papeln, welche eine ziemlich reguläre Kreisfigur bilden. Ein sehr reichlicher Ausschlag der behaarten Kopfhaut; vorn starker Haarverlust. Auf den oberen Extremitäten ist der Ausschlag spärlich und zerstreut. Pat. hat vor sechs Wochen unvollständig von seinem Ausschlage geheilt das Hospital verlassen. Ausser der Injection wurden die mit zahlreichen Papeln bedeckten Hautstellen mit Mercurialpflaster bedeckt. Schon nach der ersten Injection konnte eine merkliche Beeinflussung des Ausschlages beobachtet werden, die Papeln sind aber erst nach der siebenten Injection endgiltig geschwunden. In diesem letzten Falle hat der Ausschlag am längsten der Behandlung getrotzt, was im Hinblick auf desen Reichlichkeit und Intensität uns nicht wundern darf.

Vier Kranke litten an miliärem Ausschlage.

Fall VII. K. S. 27 Jahre alt. Miliärer Ausschlag an der Haut der Lendengegend wie auch in der linken Ellenbeuge des rechten Armes. Eine begrenzte Verfärbung des Tonsillarepithels. Zahlreiche und geschwürig veränderte Condylomata lata der Vulva. Nach drei Injectionen sind der Ausschlag und die Flecke an den Tonsillen geschwunden; nach sieben Injectionen wird Pat. entlassen.

Fall VIII. P. F. 22 Jahre alt. Ein nicht sehr reichlicher miliärer Ausschlag an der Haut des Rumpfes, welcher viel reichlicher auf der Haut der unteren Extremitäten vertreten ist. An dem Halse und in der Gegend der beiden Unterkieferwinkel ist der Ausschlag in Flecken von Hühnereigrösse gruppirt. An der Stirn einige linsenförmige Papeln. Nach zweimaliger Injection ist von dem Ausschlage nur eine Verfärbung der Haut noch geblieben, welche nach der fünften Injection vollständig geschwunden ist.

Fall IX. G. S. 19 Jahre alt. Roseola an der Haut der Brust und des Bauches. An der Haut der Lendengegend, beider Unterschenkel, des Nackens, der Stirn und der Kopfhaut, sieht man einen sehr reichlichen miliären Ausschlag; auf den Unterschenkeln und in der Lumbalgegend ist der Ausschlag so dicht gruppirt, dass sich grosse abschilfernde Infiltrate gebildet haben. Condylomata lata der Vulva und am Anus. Schon nach zweimaliger Injection ist der Ausschlag theilweise resorbirt und nach sechs Injectionen ist derselbe vollständig geschwunden.

Die meiste Beachtung verdient folgender Fall:

Fall X. P. J. 21 Jahre alt. Miliärer Ausschlag, welcher die ganze Haut mit Ausnahme der Hände, des Gesichts und Kopfes, einnimmt. Der Ausschlag ist auf der Brust zerstreut und spärlich, dagegen an der Haut des Rückens, der Lenden, beider Glutäalgegenden, beider Ober- und Unterschenkel zeigt derselbe eine unglaubliche Ausbreitung. Die Haut des Rückens macht bei der ersten Betrachtung der Kranken den Eindruck, als hätten wir es mit einer diffusen Infiltration zu thun. Die grösste Zahl der einzelnen Gruppen zeigt eine Tendenz zum eiterigen Zerfall. Die Kranke ist sehr heruntergekommen, fiebert am Abend. Die Behandlung bestand anfangs in der Darreichung von Chinin, später wurde Ferrum jodatum und Leberthran verordnet und nach Verlauf von einer Woche wurde die erste Injection gemacht. Der Ausschlag ist nach zweimaliger Injection fast vollständig geschwunden und der Allgemeinzustand der Patientin hat sich bedeutend gebessert. Nach sechs Injectionen wurde die Patientin mit einer geringen Verfärbung der Haut entlassen.

Dieser letzte Fall präsentirt eine Reihe von Symptomen, bei welchen die Injectionen von Hydrarg. oxyd. flavum den grössten

Nutzen bringen nämlich bei den ulcerativen Syphilisformen. Bei den ulcerösen Efflorescenzen und bei grösseren Verschwärungen ist der Effect ein glänzender, ein viel rascherer und augenscheinlicher, als bei den, so zu sagen eine niedere Stufe in der pathologischen Hierarchie der Syphilis einnehmenden Symptomen, d. h. bei den maculösen und papulösen Ausschlägen. Bei vier Kranken mit Ecthyma syphiliticum waren 4 bis 5 Injectionen ausreichend zum Verschwinden aller Symptome und bei einer von diesen Kranken sind die Ecthymata nach zwei Injectionen vollständig geschwunden.

Syphilis ulcerosa nimmt leider in meiner Statistik einen sehr geringen Platz ein; es wurden deren nur zwei Kranke beobachtet.

Fall XI. A. Cz. 26 Jahre alt. Ausgedehnte und tiefe Ulcerationen der Vulva, welche die inneren Flächen der grossen Labien und die äusseren der kleinen, das ganze Perineum einnehmen und auf beide Glutäalgegenden in grosser Ausbreitung übergehen. Die Ränder der Ulcerationen sind wellig, scharf von der gesunden Haut abgegrenzt, ohne einer Spur eines Entzündungshofes, den Grund bilden Granulationen, welche mit Zerfallsprodukten bedeckt sind. An der Haut der Unterschenkel, der Vorderarme und der Handflächen Spuren eines resorbirten papulösen Ausschlages. Die Kranke, welche sehr schwach geistig entwickelt war, konnte uns keine anamnestischen Daten angeben, behauptete aber fünf gesunde Kinder, das letzte vor 6 Monaten, geboren zu haben. Nach drei Injectionen bei gleichzeitiger Application von localen Mitteln, ist kaum der dritte Theil der Ulcerationen unvernarbt geblieben, nach drei folgenden Injectionen kam es zur vollständigen Vernarbung.

Fall XII. M. L. 20 Jahre alt. An der vorderen Fläche des rechten Unterschenkels, im mittleren Drittel, finden wir drei ovale wuchernde Ulcerationen von Zweigroschengrösse, dieselben sind von der gesunden Haut scharf abgegrenzt und von einer unbedeutenden Röthe umgeben. Den Boden der Geschwüre, welcher über das Niveau der umgebenden Haut erhaben ist, bilden atonische Granulationen, welche fast gar Nichts absondern. Die Kranke hat während zwei Monate Kali jodatum eingenommen, die Geschwüre wurden auf verschiedene Weise topisch behandelt, ausserdem viele Male tief geätzt, schliesslich mit dem Volkmann'schen Löffel bis zur Fascie, aber ohne Resultat, ausgekratzt. Die pilzförmigen wuchernden Granulationen bildeten sich aber nach jeder Vernichtung von Neuem aus, bis sich ihrer vier Injectionen bemächtigt hatten, nach welchen sich dauernde Narben an den früher exulcerirten Stellen bildeten.

Mit Symptomen von Lues tarda wurden fünf Frauen mittelst Injectionen behandelt.

Fall XIII. M. A. 19 Jahre alt. Eine colossale Perforation des harten Gaumens, durch welche das Innere der Nasenhöhle sehr bequem gesehen werden kann. Der knorpelige Theil des Septum nasi existirt nicht, die Uvula fehlt ebenfalls. Die Ränder der Perforation sowie auch die Wände der Nasenhöhle stark exulcerirt. Nach drei Injectionen trat eine Vernarbung der Geschwüre ein und nach vier Injectionen wurde Pat. entlassen.

Fall XIV. S. A. 33 Jahre alt. Ein reichliches Knötchensyphilid der Haut beider Oberschenkel und des rechten Vorderarmes, welches seit einigen Jahren existirte, schwand fast vollständig nach zwei Injectionen.

Fall XV. M. M. 28 Jahre alt. Kam ins Hospital mit einer Contractur des rechten Ellenbogengelenkes in Folge von ausgedehnten Ulcerationen und Infiltration der Haut. Die Extremität im Ellenbogengelenke unter einem rechten Winkel flectirt: passive Geradrichtung fast unmöglich. Die Haut der unteren Hälfte des Oberarmes und des oberen Dritttheils des Vorderarmes ist auf ihrer ganzen inneren und hinteren Fläche mit einem tuberculösen Ausschlag bedeckt, infiltrirt und an vielen Stellen exulcerirt. Nach fünf Injectionen vernarbten die Ulcerationen; die Infiltrate sind um ein Bedeutendes geringer geworden und eine active Geradrichtung der Extremität wurde ermöglicht.

Fall XVI. A. J. 44 Jahre alt. Wurde aus dem Augenhospital mit einer gemischten Luesform in unser Hospital aufgenommen. Gleichzeitig mit Condylomen in crena ani waren auf dem linken Unterschenkel geschwürig zerfallene Gummata vorhanden. Ausserdem ist eine Deformation und Unbeweglichkeit der rechten Pupille, mit einer starken Herabsetzung der Sehkraft an dem rechten Auge zu constatiren. Nach fünf Injectionen sind die Condylomata und die Ulcerationen am Unterschenkel geheilt und nach sieben Injectionen trat eine Besserung im Sehen ein.

Bei einer fünften Kranken musste die Cur, da nach der zweiten Injection eine Gingivitis auftrat, mit Kali jodatum beendet werden.

Von diesen 90 Kranken haben sich drei mit Recidiven gemeldet (nach 7, 4 und 5 Wochen). Im ersten Falle recidivirte der Ausschlag, in den zwei anderen Fällen die Condylomata lata. Mit dieser Zahl sind nicht alle Fälle von Recidiven erschöpft, denn wahrscheinlich haben sich nicht alle dergleichen Kranke ins Hospital gemeldet.

Ob Recidive der Syphilissymptome rascher nach den Injectionen als nach den Einreibungen eintreten, ist eine Frage, die ich hier nicht berühren kann und welche nur eine grosse, vergleichende, in einem Zeitraume von mehreren Jahren geführte

Statistik endgiltig entscheiden kann, a priori glaube ich aber nicht, dass der Vergleich zu Ungunsten der Injectionen ausfallen würde.

Hiermit gelange ich zu Ende meiner Beobachtungen. Ich habe sehr oft subcutane Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd in meiner Privatpraxis angewendet, und habe immer Resultate erhalten, die mit meinen im Hospital gemachten Beobachtungen vollständig im Einklange stehen. Bei keinem meiner Kranken haben sich Abscesse gebildet; bei keinem hat ein Infiltrat der Injectionsstelle zur Unterbrechung der Cur gezwungen; keiner von den Kranken hat wegen Schmerzhaftigkeit der Injectionen ein Auslassen derselben verlangt; bei keinem habe ich eine starke Gingivitis beobachtet. Im Gegentheil waren viele Kranke von dieser sehr wenig Zeit beanspruchenden Heilmethode, welche die mühsame Arbeit der täglichen Einreibungen unnöthig machte, und keine Veränderung in den alltäglichen Beschäftigungen der Kranken erforderte, sehr zufrieden, da dieselbe ein heimliches — sit venia verbo — aus socialen Rücksichten recht wünschenswerthes Durchführen der Cur erlauben kann.

Wenn ich die Eindrücke resumire, welche die Injectionen von Hg. oxydat. flav., die ich im Hospital und in der Praxis ausgeführt habe, auf mich gemacht haben um ein Urtheil über ihren therapeutischen Werth auszusagen, so kann ich für dieselben die Meinung, welche Neisser und seine Assistenten über Calomelinjectionen ausgesprochen haben, gelten lassen, indem ich aber noch den wichtigen Umstand betonen muss, dass die Injectionen von Hg. oxyd. flav. viel praktischer sind, da sie keine Abscesse und keine starken Schmerzen hervorrufen. Weder Calomel noch Hyd. oxyd. flav. sind im Stande die wichtige Rolle der grauen Salbe bei der Syphilisbehandlung zu mindern; dieselbe wird immer wie bis jetzt in vielen Fällen ein ultimum refugium, als ein Mittel von erprobtem Werthe gelten; wenn aber aus irgend welchen Rücksichten Einreibungen nicht gemacht werden können und eine Mercurialbehandlung doch indicirt ist, dann werden uns Injectionen von Hg. oxyd. flav. die Einreibungen ohne jeden Nachtheil für den Kranken ersetzen können. Das von Dr. v. Watraszewski empfohlene und zuerst erprobte Präparat wird



die Einreibungen nicht verdrängen, ebenso wie es das Calomel nicht gethan hat, es bildet aber das Hg. oxyd. flav. jedenfalls eine schätzbare Bereicherung des antisyphilitischen Arzneischatzes und eignet sich namentlich für die Hospitalbehandlung, weil die Wahrscheinlichkeit für Entstehung von Speichelfluss und Entzündung der Mundschleimhaut bei Anwendung dieses Mittels eine viel geringere ist als bei den Einreibungen und weil bei den Injectionen die Behandlung nicht vom guten Glauben und guten Willen der Patienten abhängig ist, welche sehr oft die ihnen verordneten Einreibungen sehr nachlässig oder selbst gar nicht ausführen.



der 5. und 6. 15 und in einem dritten zwischen der 3. und 4. 12 Tage. Das Verhältniss der schmerzhaften Infiltrate hat also im Vergleiche mit der allgemeinen Zahl der Injection 1°/₀ betragen. Salivation mit starker Gingivitis war nur bei einer Kranken zu constatiren, bei welcher nach der 3. Injection Symptome einer acuten Mercurialvergiftung auftraten (Gingivitis, Salivatio, foetor ex ore, tremor fibrillaris linguae). Eine zwölf Tage dauernde Zwischenzeit war genügend, um alle oben erwähnten Symptome zum Verschwinden zu bringen, und die Cur zu beenden.

Bei drei Kranken trat nach zweimaliger Injection eine Anschwellung und Auflockerung des Zahnfleisches auf, deshalb mussten die Injectionen ausgesetzt werden und um die Cur zu Ende zu bringen wurden in zwei Fällen Einreibungen mit einige Tage andauernden Pausen je nach dem Zustande der Mundhöhle verordnet; in einem dritten Falle dagegen (Lues tarda) wurde Kali jodatum verschrieben. Endlich hat in zwei Fällen die Pause zwischen den Injectionen, welche durch die Zahnfleischaffection hervorgerufen wurde 9 und 13 Tage betragen. In Summa hat der Zustand der Mundhöhle nur dreimal in 90 Fällen und zwar bei Kranken, welche keinen einzigen gesunden Zahn besassen uns genöthigt, die Injectionen aufzugeben, in drei anderen Fällen waren wir nur genöthigt die Intervalle zwischen der einen und nächstfolgenden Injection zu verlängern. Dieses Verhältniss muss von allen Denjenigen, welche die traurigen Folgen der Einreibungen in den allgemeinen Hospitalsälen bei unseren Hospitalkranken kennen als glänzend genannt werden. Stomatitis mercurialis finden wir oft bei unseren Kranken, welche in einer von Quecksilberdämpfen gesättigten Atmosphäre verbleiben, was immer stattfindet wenn gleichzeitig mehrere Kranke Ung. hydr. ciner. einreiben und zwar Kranke, welche, wie in unseren Hospitälern gewöhnlich der Fall ist, sehr wenig Intelligenz besitzen und die Hygiene der Mundhöhle auf eine unglaubliche Weise vernachlässigen. In Folge dessen sind wir genöthigt, die Einreibungen oft auf Wochen und Monate auszudehnen.

Es ist natürlich selbstverständlich, dass bei Injectionen ebenfalls eine minutiöse Reinlichkeit der Mundhöhle erforderlich ist, es



wird auch deshalb bei allen meinen Kranken unabhängig von Mundspülwasser aus Kali chloricum, das Zahnfleisch 2 Mal täglich mit Tra. Gallarum cum tra. Ratanhae āā bepinselt. Bei einer beginnenden Gingivitis haben Theer-Pinselungen nach folgender Formel sehr gute Dienste erwiesen.

Rp. Olei cadini
Spir. vini āā 10·0
Tra. Opii simpl. 2·0

Eines muss hier betont werden, dass bei einer besonderen Idiosynkrasie zu Quecksilber, was nach der ersten Einspritzung leicht beurtheilt werden kann, es besser ist Einreibungen zu appliciren, weil es dabei in jedem Augenblicke möglich erscheint, das Eindringen von Quecksilber in den specifisch - empfindlichen Organismus einzustellen, bei Injectionen sind wir aber nicht im Stande eine Assimilation des Präparates zu verhindern. Die Zahl der Injectionen, welche zum Verschwinden der Symptome nöthig war, war natürlich von der Qualität des einzelnen Falles abhängig. Roseola, welche meistens mit breiten Condylomen verbunden war ist in meinem Krankenmaterial 68 Mal notirt worden. Diese Syphilisform ist am wenigsten geeignet den therapeutischen Werth von Injection zu illustriren, weil die Roseola gewöhnlich von selbst schwindet, und für das Verschwinden der breiten Condylome eine locale Behandlung, welche auch bei jeder Kranken angewandt wurde, ausreicht. In der obigen Kategorie waren zum vollständigen Schwinden der Symptome 4 bis 6 Injectionen erforderlich.

Papulöser Ausschlag war in 6 Fällen zu notiren; die Wirkung der Injectionen war bei dieser Luesform eine viel raschere als beim maculösen Ausschlage. Schon nach der ersten Injection veränderten die Papeln ihr Aussehen, wurden blasser und kleiner, nach der dritten Injection ist in sämmtlichen 6 Fällen nach dem Ausschlage nur eine Verfärbung der Haut noch geblieben, welche, wie bekannt, gewöhnlich von langer Dauer ist.

Fall I. R. R. 24 Jahre alt. In der Fossa poplitea sinistra zwei runde, groschengrosse Infiltrate von Kupferfarbe; dieselben sind über das Niveau der Haut erhaben und im Centrum vertieft. Eine kleine Papel auf der Beugeseite der Haut des rechten Knies und linken Ellenbogengelenks. Auf der Haut des Rückens einige sich abschilfernde Papeln. Zwischen der dritten und vierten Zehe des rechten Fusses ein tiefes, rundes Geschwür.



Geschwürige breite Condylome der Vulva und Anus. Nach drei Injectionen verschwanden die Papeln und Condylome und an deren Stelle ist eine Verfärbung der Haut geblieben. Die Kranke wird nach 5 Injectionen symptomfrei entlassen.

Fall II. M. B. 16 Jahre alt. Ein sehr zahlreicher lenticulärer Ausschlag der Haut mit Ausnahme der Hände, der Füsse und des Kopfes. Breite Condylome der Vulva. Der Ausschlag war vier Wochen alt. Nach zwei Injectionen sind die Papeln mit Hinterlassung einer Verfärbung verschwunden. Nach fünf Injectionen wurde Patientin aus der Abtheilung entlassen.

Fall III. Z. T. 35 Jahre alt. Ein abundanter Ausschlag, welcher die ganze Hautdecke mit Ausnahme der Handflächen und Fusssohlen einnimmt. Auf der Kopfhaut zahlreiche Impetigokrusten. Breite Condylome der Vulva. Die meisten Papeln an der Haut des Rumpfes sind erodirt. Der papulöse Ausschlag ist nach zwei Injectionen verschwunden; nach fünf Injectionen ist die Verfärbung der Haut, welche nach dem Ausschlage geblieben ist, bedeutend blasser geworden und nach acht Injectionen vollständig verschwunden.

Fall IV. Ch. F. An der Haut des Rumpfes und der unteren Extremitäten sieht man einen disseminirten Ausschlag, an der Haut der Vorderarme und des Rückens beider Hände ist derselbe confluirend. Nach dreimaliger Injection ist der Ausschlag verschwunden, nach vier Injectionen wird die Kranke entlassen.

Fall V. J. S. 20 Jahre alt. Ein zerstreuter, ziemlich reichlicher Ausschlag an der Haut des Rumpfes und der Extremitäten, mit Ausnahme der Handflächen und der Fusssohlen. Einige Hautpapeln auf der Stirn. Nach zweimaliger Injection ist der Ausschlag mit Hinterlassung der Hautverfärbung verschwunden, noch vier Injectionen wird die Kranke entlassen.

Fall VI. G. S. 29 Jahre alt. Zerstreuter papulöser Ausschlag an der Haut des Rumpfes und beider Schenkel. An der Haut der Unterschenkel und in der Lumbalgegend sind grosse Hautstrecken von einem dicht gruppirten Ausschlage eingenommen. An der Haut zwischen den Schulterblättern sieht man eine Anzahl von Papeln, welche eine ziemlich reguläre Kreisfigur bilden. Ein sehr reichlicher Ausschlag der behaarten Kopfhaut; vorn starker Haarverlust. Auf den oberen Extremitäten ist der Ausschlag spärlich und zerstreut. Pat. hat vor sechs Wochen unvollständig von seinem Ausschlage geheilt das Hospital verlassen. Ausser der Injection wurden die mit zahlreichen Papeln bedeckten Hautstellen mit Mercurialpflaster bedeckt. Schon nach der ersten Injection konnte eine merkliche Beeinflussung des Ausschlages beobachtet werden, die Papeln sind aber erst nach der siebenten Injection endgiltig geschwunden. In diesem letzten Falle hat der Ausschlag am längsten der Behandlung getrotzt, was im Hinblick auf desen Reichlichkeit und Intensität uns nicht wundern darf.



Vier Kranke litten an miliärem Ausschlage.

Fall VII. K. S. 27 Jahre alt. Miliärer Ausschlag an der Haut der Lendengegend wie auch in der linken Ellenbeuge des rechten Armes. Eine begrenzte Verfärbung des Tonsillarepithels. Zahlreiche und geschwürig veränderte Condylomata lata der Vulva. Nach drei Injectionen sind der Ausschlag und die Flecke an den Tonsillen geschwunden; nach sieben Injectionen wird Pat. entlassen.

Fall VIII. P. F. 22 Jahre alt. Ein nicht sehr reichlicher miliärer Ausschlag an der Haut des Rumpfes, welcher viel reichlicher auf der Haut der unteren Extremitäten vertreten ist. An dem Halse und in der Gegend der beiden Unterkieferwinkel ist der Ausschlag in Flecken von Hühnereigrösse gruppirt. An der Stirn einige linsenförmige Papeln. Nach zweimaliger Injection ist von dem Ausschlage nur eine Verfärbung der Haut noch geblieben, welche nach der fünften Injection vollständig geschwunden ist.

Fall IX. G. S. 19 Jahre alt. Roseola an der Haut der Brust und des Bauches. An der Haut der Lendengegend, beider Unterschenkel, des Nackens, der Stirn und der Kopfhaut, sieht man einen sehr reichlichen miliären Ausschlag; auf den Unterschenkeln und in der Lumbalgegend ist der Ausschlag so dicht gruppirt, dass sich grosse abschilfernde Infiltrate gebildet haben. Condylomata lata der Vulva und am Anus. Schon nach zweimaliger Injection ist der Ausschlag theilweise resorbirt und nach sechs Injectionen ist derselbe vollständig geschwunden.

Die meiste Beachtung verdient folgender Fall:

Fall X. P. J. 21 Jahre alt. Miliärer Ausschlag, welcher die ganze Haut mit Ausnahme der Hände, des Gesichts und Kopfes, einnimmt. Der Ausschlag ist auf der Brust zerstreut und spärlich, dagegen an der Haut des Rückens, der Lenden, beider Glutäalgegenden, beider Ober- und Unterschenkel zeigt derselbe eine unglaubliche Ausbreitung. Die Haut des Rückens macht bei der ersten Betrachtung der Kranken den Eindruck, als hätten wir es mit einer diffusen Infiltration zu thun. Die grösste Zahl der einzelnen Gruppen zeigt eine Tendenz zum eiterigen Zerfall. Die Kranke ist sehr heruntergekommen, fiebert am Abend. Die Behandlung bestand anfangs in der Darreichung von Chinin, später wurde Ferrum jodatum und Leberthran verordnet und nach Verlauf von einer Woche wurde die erste Injection gemacht. Der Ausschlag ist nach zweimaliger Injection fast vollständig geschwunden und der Allgemeinzustand der Patientin hat sich bedeutend gebessert. Nach sechs Injectionen wurde die Patientin mit einer geringen Verfärbung der Haut entlassen.

Dieser letzte Fall präsentirt eine Reihe von Symptomen, bei welchen die Injectionen von Hydrarg. oxyd. flavum den grössten



Nutzen bringen nämlich bei den ulcerativen Syphilisformen. Bei den ulcerösen Efflorescenzen und bei grösseren Verschwärungen ist der Effect ein glänzender, ein viel rascherer und augenscheinlicher, als bei den, so zu sagen eine niedere Stufe in der pathologischen Hierarchie der Syphilis einnehmenden Symptomen, d. h. bei den maculösen und papulösen Ausschlägen. Bei vier Kranken mit Ecthyma syphiliticum waren 4 bis 5 Injectionen ausreichend zum Verschwinden aller Symptome und bei einer von diesen Kranken sind die Ecthymata nach zwei Injectionen vollständig geschwunden.

Syphilis ulcerosa nimmt leider in meiner Statistik einen sehr geringen Platz ein; es wurden deren nur zwei Kranke beobachtet.

Fall XI. A. Cz. 26 Jahre alt. Ausgedehnte und tiefe Ulcerationen der Vulva, welche die inneren Flächen der grossen Labien und die äusseren der kleinen, das ganze Perineum einnehmen und auf beide Glutäalgegenden in grosser Ausbreitung übergehen. Die Ränder der Ulcerationen sind wellig, scharf von der gesunden Haut abgegrenzt, ohne einer Spur eines Entzündungshofes, den Grund bilden Granulationen, welche mit Zerfallsprodukten bedeckt sind. An der Haut der Unterschenkel, der Vorderarme und der Handflächen Spuren eines resorbirten papulösen Ausschlages. Die Kranke, welche sehr schwach geistig entwickelt war, konnte uns keine anamnestischen Daten angeben, behauptete aber fünf gesunde Kinder, das letzte vor 6 Monaten, geboren zu haben. Nach drei Injectionen bei gleichzeitiger Application von localen Mitteln, ist kaum der dritte Theil der Ulcerationen unvernarbt geblieben, nach drei folgenden Injectionen kam es zur vollständigen Vernarbung.

Fall XII. M. L. 20 Jahre alt. An der vorderen Fläche des rechten Unterschenkels, im mittleren Drittel, finden wir drei ovale wuchernde Ulcerationen von Zweigroschengrösse, dieselben sind von der gesunden Haut scharf abgegrenzt und von einer unbedeutenden Röthe umgeben. Den Boden der Geschwüre, welcher über das Niveau der umgebenden Haut erhaben ist, bilden atonische Granulationen, welche fast gar Nichts absondern. Die Kranke hat während zwei Monate Kali jodatum eingenommen, die Geschwüre wurden auf verschiedene Weise topisch behandelt, ausserdem viele Male tief geätzt, schliesslich mit dem Volkmann'schen Löffel bis zur Fascie, aber ohne Resultat, ausgekratzt. Die pilzförmigen wuchernden Granulationen bildeten sich aber nach jeder Vernichtung von Neuem aus, bis sich ihrer vier Injectionen bemächtigt hatten, nach welchen sich dauernde Narben an den früher exculcerirten Stellen bildeten.

Mit Symptomen von Lues tarda wurden fünf Frauen mittelst Injectionen behandelt.



Fall XIII. M. A. 19 Jahre alt. Eine colossale Perforation des harten Gaumens, durch welche das Innere der Nasenhöhle sehr bequem gesehen werden kann. Der knorpelige Theil des Septum nasi existirt nicht, die Uvula fehlt ebenfalls. Die Ränder der Perforation sowie auch die Wände der Nasenhöhle stark exulcerirt. Nach drei Injectionen trat eine Vernarbung der Geschwüre ein und nach vier Injectionen wurde Pat. entlassen.

Fall XIV. S. A. 33 Jahre alt. Ein reichliches Knötchensyphilid der Haut beider Oberschenkel und des rechten Vorderarmes, welches seit einigen Jahren existirte, schwand fast vollständig nach zwei Injectionen.

Fall XV. M. M. 28 Jahre alt. Kam ins Hospital mit einer Contractur des rechten Ellenbogengelenkes in Folge von ausgedehnten Ulcerationen und Infiltration der Haut. Die Extremität im Ellenbogengelenke unter einem rechten Winkel flectirt; passive Geradrichtung fast unmöglich. Die Haut der unteren Hälfte des Oberarmes und des oberen Drittheils des Vorderarmes ist auf ihrer ganzen inneren und hinteren Fläche mit einem tuberculösen Ausschlag bedeckt, infiltrirt und an vielen Stellen exulcerirt. Nach fünf Injectionen vernarbten die Ulcerationen; die Infiltrate sind um ein Bedeutendes geringer geworden und eine active Geradrichtung der Extremität wurde ermöglicht.

Fall XVI. A. J. 44 Jahre alt. Wurde aus dem Augenhospital mit einer gemischten Luesform in unser Hospital aufgenommen. Gleichzeitig mit Condylomen in crena ani waren auf dem linken Unterschenkel geschwürig zerfallene Gummata vorhanden. Ausserdem ist eine Deformation und Unbeweglichkeit der rechten Pupille, mit einer starken Herabsetzung der Sehkraft an dem rechten Auge zu constatiren. Nach fünf Injectionen sind die Condylomata und die Ulcerationen am Unterschenkel geheilt und nach sieben Injectionen trat eine Besserung im Sehen ein.

Bei einer fünften Kranken musste die Cur, da nach der zweiten Injection eine Gingivitis auftrat, mit Kali jodatum beendet werden.

Von diesen 90 Kranken haben sich drei mit Recidiven gemeldet (nach 7, 4 und 5 Wochen). Im ersten Falle recidivirte der Ausschlag, in den zwei anderen Fällen die Condylomata lata. Mit dieser Zahl sind nicht alle Fälle von Recidiven erschöpft, denn wahrscheinlich haben sich nicht alle dergleichen Kranke ins Hospital gemeldet.

Ob Recidive der Syphilissymptome rascher nach den Injectionen als nach den Einreibungen eintreten, ist eine Frage, die ich hier nicht berühren kann und welche nur eine grosse, vergleichende, in einem Zeitraume von mehreren Jahren geführte

Statistik endgiltig entscheiden kann, a priori glaube ich aber nicht, dass der Vergleich zu Ungunsten der Injectionen ausfallen würde.

Hiermit gelange ich zu Ende meiner Beobachtungen. Ich habe sehr oft subcutane Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd in meiner Privatpraxis angewendet, und habe immer Resultate erhalten, die mit meinen im Hospital gemachten Beobachtungen vollständig im Einklange stehen. Bei keinem meiner Kranken haben sich Abscesse gebildet; bei keinem hat ein Infiltrat der Injectionsstelle zur Unterbrechung der Cur gezwungen; keiner von den Kranken hat wegen Schmerzhaftigkeit der Injectionen ein Auslassen derselben verlangt; bei keinem habe ich eine starke Gingivitis beobachtet. Im Gegentheil waren viele Kranke von dieser sehr wenig Zeit beanspruchenden Heilmethode, welche die mühsame Arbeit der täglichen Einreibungen unnöthig machte, und keine Veränderung in den alltäglichen Beschäftigungen der Kranken erforderte, sehr zufrieden, da dieselbe ein heimliches — sit venia verbo — aus socialen Rücksichten recht wünschenswerthes Durchführen der Cur erlauben kann.

Wenn ich die Eindrücke resumire, welche die Injectionen von Hg. oxydat. flav., die ich im Hospital und in der Praxis ausgeführt habe, auf mich gemacht haben um ein Urtheil über ihren therapeutischen Werth auszusagen, so kann ich für dieselben die Meinung, welche Neisser und seine Assistenten über Calomelinjectionen ausgesprochen haben, gelten lassen, indem ich aber noch den wichtigen Umstand betonen muss, dass die Injectionen von Hg. oxyd. flav. viel praktischer sind, da sie keine Abscesse und keine starken Schmerzen hervorrufen. Weder Calomel noch Hyd. oxyd. flav. sind im Stande die wichtige Rolle der grauen Salbe bei der Syphilisbehandlung zu mindern; dieselbe wird immer wie bis jetzt in vielen Fällen ein ultimum refugium, als ein Mittel von erprobtem Werthe gelten; wenn aber aus irgend welchen Rücksichten Einreibungen nicht gemacht werden können und eine Mercurialbehandlung doch indicirt ist, dann werden uns Injectionen von Hg. oxyd. flav. die Einreibungen ohne jeden Nachtheil für den Kranken ersetzen können. Das von Dr. v. Watraszewski empfohlene und zuerst erprobte Präparat wird



die Einreibungen nicht verdrängen, ebenso wie es das Calomel nicht gethan hat, es bildet aber das Hg. oxyd. flav. jedenfalls eine schätzbare Bereicherung des antisyphilitischen Arzneischatzes und eignet sich namentlich für die Hospitalbehandlung, weil die Wahrscheinlichkeit für Entstehung von Speichelfluss und Entzündung der Mundschleimhaut bei Anwendung dieses Mittels eine viel geringere ist als bei den Einreibungen und weil bei den Injectionen die Behandlung nicht vom guten Glauben und guten Willen der Patienten abhängig ist, welche sehr oft die ihnen verordneten Einreibungen sehr nachlässig oder selbst gar nicht ausführen.



Aus dem Laboratorium des Prof. Weichselbaum in Wien.

Ueber das Vorkommen pockenähnlicher Gebilde in den inneren Organen.

Von

Dr. John T. Bowen aus Boston.

(Hiezu Tafel XXII.)

Während man allgemein weiss, dass der Blatternprocess nicht nur auf der äusseren Haut, sondern auch auf Schleimhäuten Efflorescenzen setzt, existiren über das Vorkommen von Pocken oder diesen ähnlichen Gebilden in inneren Organen nur sehr spärliche Mittheilungen. Wenn man von gewissen, später noch ausführlicher zu besprechenden Veränderungen in den Hoden sowie von den Lymphomknötchen absieht, welche Wagner bei Variola gefunden hatte, die aber offenbar keine specifischen Produkte des Blatternprocesses sind, da sie auch bei anderen Infectionskrankheiten vorkommen, so bleiben nur noch die von Weigert bei Variola in inneren Organen gemachten Befunde übrig. Dieser Autor beschrieb[1]) nämlich mikroskopisch kleine Herde in Leber, Milz, Lymphdrüsen und Nieren, welche sich dadurch auszeichneten, dass in deren Bereiche die Zellkerne sich nur theilweise oder gar nicht mehr färben liessen, während im Centrum kleine, mit Colonien von Coccen gefüllte Blutgefässe sichtbar waren. Während diese Herde immer erst unter dem Mikroskope wahrgenommen werden

[1]) Anatomische Beiträge zur Lehre von den Pocken. II. Theil 1875.



konnten, fand Weigert in einem Falle von weit vorgeschrittener Variola schon mit freiem Auge Herde in der Leber, die freilich noch immer miliar waren. Auch von diesen Herden zeigte jeder unter dem Mikroskope im Centrum einen Bacterienhaufen (gewöhnlich innerhalb von Blutgefässen), in deren nächster Umgebung ein unregelmässiges Gemisch von mattglänzenden Schollen und Klumpen und kleinen, sich stark färbenden Kernen lag. Die grössten der letzteren waren so gross, wie die der benachbarten weissen Blutkörperchen; daneben fanden sich aber in allen Uebergängen noch kleinere bis zu ganz kleinen Pünktchen herab. Der periphere Theil dieser Herde bestand aus opaken, kernlosen Leberzellen, zwischen denen mehr oder minder reichliche Zellen lagen, welche ganz den weissen Blutkörperchen glichen. Um diese Herde herum fand sich öfters noch ein breiter, heller, anscheinend leerer oder mit klarer Flüssigkeit gefüllter Hof, der keine Leberzellen enthielt, sondern von radiären, in die Blutgefässe der Leber sich fortsetzenden und zum Theile mit weissen Blutkörperchen bedeckten Zügen durchsetzt war.

Was nun die Natur dieser Herde betrifft, so betrachtet sie Weigert als pockenähnliche Gebilde, als Analoga der Variola-Efflorescenzen der Haut und zwar deshalb, weil er bei ihnen im Grossen und Ganzen dieselben histologischen Merkmale fand, wie er sie bei den Pocken der Haut nachweisen konnte.[1]) Er hatte nämlich für letztere als besonders charakteristisch in erster Linie das Vorhandensein einer eigenen Art von Nekrose in der untersten Schicht des Rete Malpighii hingestellt, die darin besteht, dass die Zellen des Rete sich in unregelmässige, schollige, balkige oder fädige Massen umwandeln, an denen durch Färbung keine Kerne mehr wahrnehmbar gemacht werden können. Weigert nannte diese Art von Entartung eine diphtheroide Nekrose wegen ihrer Aehnlichkeit mit der von Wagner bei Diphtherie beschriebenen Form von Nekrose, und sah sie als den ersten und specifischen Effect des Variolagiftes an, während er alle übrigen Veränderungen in der Epidermis blos als secundäre und als einfache Reizwirkungen auffasste. Zu diesen zählte er die Bildung eines Netzwerkes in der Pocke, welches er durch Eindringen der Pockenlymphe in die ab-

[1]) Anatomische Beiträge zur Lehre von den Pocken. I. Heft 1874.

gestorbenen Epidermiszellen und Gerinnung der Lymphe erklärt, dann die Wucherungsvorgänge in den Epidermiszellen sammt der Dellenbildung und das Auftreten von Eiterung. Schliesslich hob er noch das häufige Vorkommen von Bacterien und zwar von Coccen in den Lymph- oder Blutgefässen der Cutis im Bereiche der Pocken hervor.

Was nun die von ihm beobachteten Herde in den inneren Organen betrifft, so sieht er die Aehnlichkeit derselben mit den Hautpocken vor allem im Vorhandensein einer Nekrose in den ersteren, die nur deshalb nicht zur Bildung eines Netzwerkes führte, weil bei den Herden in den inneren Organen die ergossene Lymphe zwischen die Zellen einzudringen vermochte, während in der Epidermis in Folge der viel innigeren Verbindung der Zellen untereinander die Lymphe innerhalb der Zellen sich ausbreiten müsse, die dann zum Theile die Form eines Netzwerkes zum Theile die Form von scholligen Massen annehmen.

Das Fehlen von Wucherungsvorgängen bei den kernlosen Herden in den inneren Organen spricht nach Weigert nicht gegen die behauptete Analogie mit den Pocken der Haut, da bei der Niere und der Leber von der Möglichkeit eines Ersatzes der abgestorbenen Zellen durch neue Epithelien nichts bekannt sei; jedenfalls sei das Rete Malpighii schon physiologisch viel geeigneter zur Bildung neuer Zellenmassen. Uebrigens wurde eine Andeutung eines Ersatzes der abgestorbenen Zellen wenigstens in einem Falle in den Leberherden gefunden.

Was ferner das Auftreten von Eiterkörperchen betrifft, so wurde, wie Weigert behauptet, auch dieses constatirt, namentlich in dem Falle von miliaren Herden in der Leber, welche ja zum grossen Theile von Eiterkörperchen durchsetzt und auch von einem Hofe umgeben waren, was den Eindruck einer beginnenden Sequestrirung dieser Herde erweckte.

Schliesslich wurden auch in diesen Herden Coccen und zwar ebenfalls innerhalb von Blutgefässen gefunden und von Weigert als die Ursache der Nekrose bezeichnet. Weigert kommt daher in Folge dieser Erwägungen zu dem Schlusse, dass die von ihm in den inneren Organen bei Variola gefundenen kernlosen Herde wenigstens als pockenähnliche Gebilde aufzufassen seien.



Vor Kurzem hatte Chiari[1]) die Aufmerksamkeit auf gewisse Veränderungen in den Hoden bei Variola gelenkt, welche zwar schon vorher von anderen Autoren, von Beraud, Laboulbène und Wagner beobachtet worden, aber fast ganz in Vergessenheit gerathen waren. Chiari hatte Gelegenheit, in 15 Fällen von Variola, meist bei Kindern, die Hoden zu untersuchen, und fand in ihnen stets bestimmte pathologische Veränderungen, nämlich kleine, knötchenförmige Herde. In einem Falle von bereits geheilter Variola und in neun Fällen aus dem Stadium exsiccationis wurden dieselben meist schon beim ersten Einschneiden wahrgenommen und einige Male konnten sie sogar schon von aussen als härtliche Knoten durchgefühlt werden. Sie zeichneten sich durch ihre gelbliche Farbe und ihr käsiges Aussehen aus. Von fünf Fällen aus dem Stadium floritionis zeigten vier bei Kindern stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse, graugelbliche Herde, oft mit einer Hämorrhagie combinirt und weniger scharf abgegrenzt als in den früheren Fällen. Im fünften Falle — er betraf einen 43jährigen Mann — waren die Herde so klein, dass sie erst nach der Färbung der Schnitte entdeckt werden konnten.

Mikroskopisch zeigten die Fälle aus dem früheren Stadium der Variola eine herdweise Schwellung und kleinzellige Infiltration des Zwischengewebes mit Nekrose aller Arten der in dieses Zwischengewebe eingelagerten Zellen. Das Epithel der Hodencanälchen war in diesem Stadium kaum oder gar nicht afficirt. In den Fällen von längerer Dauer des Processes war die Nekrose im Centrum dieser Herde schon mehr ausgebreitet und das Epithel der Hodencanälchen an dieser Stelle ganz nekrotisch. Die Zone der kleinzelligen Infiltration war mehr gegen die Peripherie vorgerückt und grenzte sich immer schärfer von der centralen Zone der Nekrose ab. In den Fällen der längsten Dauer konnten drei Zonen gesehen werden: eine centrale, nekrotische Zone, eine zweite Zone von kleinzelliger Infiltration und eine dritte Zone, welche von Chiari Exsudationszone genannt wird. In letzterer schien das Bindegewebe von einem feinfädig und feinkörnig geronnenen Exsudate durchsetzt zu sein, welches die blassen, geschwollenen Bindegewebszellen auseinander gedrängt hatte. Das Epithel der

[1]) Zeitschrift für Heilkunde, Bd. VII. 1886.



Samencanälchen nahm in dieser Zone keinen Farbstoff an. In den Fällen von kürzerer Dauer war diese dritte Zone nur angedeutet. Mikrococcen wurden in zwei Fällen gefunden, wobei sie die Blutgefässe erfüllten.

Die angeführten Veränderungen betrachtet Chiari als Analoga zur diphtheritischen Nekrose in der Epidermis bei Variola und zu den von Weigert in den inneren Organen gefundenen Herden, und seine Untersuchungen führen ihn zum Schlusse, dass die Hoden, wenigstens bei Kindern, fast constant Sitz von Veränderungen seien, welche gewöhnlich schon mit freiem Auge zu sehen und den Veränderungen in der Haut analog sind.

Da die eben mitgetheilten Auszüge aus der Literatur zeigen, dass die Beobachtungen über das Vorkommen pockenähnlicher Gebilde in inneren Organen bisher noch sehr spärlich sind, und auch ihre Deutung theilweise noch eine unsichere ist, so halte ich es für angezeigt, folgenden von Prof. Weichselbaum beobachteten und mir zur Bearbeitung überlassenen Fall ausführlicher mitzutheilen, an welchen ich noch meine Untersuchungen über die Veränderungen der Hoden und der Haut bei Variola anschliessen will.

Ein an Variola confluens erkranktes Weib hatte auf der Pockenabtheilung des Rudolfsspitales in Wien ein weibliches Kind geboren, welches unmittelbar nach der Geburt in's Findelhaus geschafft, aber nach 14 Tagen wegen Erkrankung an Blattern wieder auf die Pockenabtheilung des Rudolfsspitales zurückgebracht wurde, woselbst es nach vier Tagen starb. Die drei Stunden p. m. vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Auf der behaarten Kopfhaut vier grössere Pusteln mit eingesunkenem Centrum und einem Durchmesser von $1^1/_2$ Ctm., ausserdem noch eine kleinere, beiläufig hanfkorngrosse Pustel. Am Stamme und an den Extremitäten sehr spärliche, beiläufig 10—12 hanfkorngrosse Pusteln mit etwas eingetrocknetem Centrum. In der linken Pleurahöhle ein dünnes, röthliches, ziemlich fibrinarmes Exsudat. Der Unterlappen der rechten Lunge verdichtet, undeutlich granulirt und fast luftleer. In der von der Schnittfläche dieses Lappens abgestreiften Flüssigkeit sind auf Deckgläschenpräparaten zahlreiche Coccen, zu zwei oder in kurzen Ketten angeordnet, zu entdecken.



In beiden Lungen finden sich zerstreut mehrere hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen, welche zumeist oberflächlich liegen, mässig derb sind und ein dunkelrothes Centrum und eine graue Peripherie zeigen. Ersteres ist von der Peripherie durch einen gekerbten Contour abgegrenzt und bei den oberflächlich gelegenen Knötchen gedellt.

In beiden Nieren sind ähnliche Knötchen vorhanden, besonders in der Rinde, nur sind sie meist hirsekorngross; ihr Centrum ist ebenfalls dunkelroth und zeigt bei den oberflächlich gelegenen Knötchen deutliche Dellenbildung.

In der Leber, besonders nahe ihrer Oberfläche, findet man ziemlich zahlreiche, mohnkorngrosse, mässig derbe, graue Knötchen, welche das Aussehen von Miliartuberkeln haben.

Die übrigen Organe sind frei von Knötchen oder sonstigen Veränderungen.

Während der Section wurden aus einer Hautpustel, aus einem Leberknötchen, aus der Pneumonie und dem pleuritischen Exsudate Culturen angelegt. In allen Culturen entwickelte sich der Streptococcus pyogenes und zwar rein, nur aus der Hautpustel entstanden (auf Agarplatten) neben ihm noch andere Colonien, die sich aber als keine pathogenen Arten erwiesen.

Da das makroskopische Aussehen der Knötchen die Möglichkeit, dass es sich etwa um Syphilome handle, nicht ganz ausschloss, so wurde nach sonstigen syphilitischen Veränderungen in der Leiche eifrig gefahndet, aber vergeblich; auch die Epiphysen der Extremitätenknochen waren intact. Ebenso waren an der Mutter des Kindes keine Symptome von Syphilis zu entdecken sowie auch der Vater seiner Angabe zufolge gesund war.

Die Organe mit den Knötchen wurden in absolutem Alkohol gehärtet; zahlreiche Stücke von denselben wurden dann in Celloidin eingebettet und nach Weigert's Methode in Serienschnitte zerlegt, die theils in Alauncarmin, theils in Hämatoxylin oder in Hämatoxylin-Eosin gefärbt wurden. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab folgende Befunde:

Leber. Nach der Färbung der Schnitte kamen noch viele Knötchen zum Vorscheine, welche wegen ihrer Kleinheit früher nicht sichtbar gewesen waren und die sich jetzt als dunkle Punkte von der Umgebung deutlich abhoben. Sie waren sehr zahlreich, so



dass in jedem Schnitte mehrere von ihnen gefunden werden konnten.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich jedes Knötchen aus drei Zonen bestehend, nämlich aus einem centralen nekrotischen Antheile, welcher sich nur wenig oder blos diffus färbte, dann einer sehr intensiv tingirten, aus kleinen Rundzellen und körnigem Detritus bestehenden Zone, und endlich aus der äussersten Zone, welche wieder weniger stark gefärbt war und allmälig in das angrenzende Lebergewebe überging. (Fig. I, *a*, *b* und *c*.)

Man konnte somit nach der Färbung schon mit freiem Auge die drei Schichten von einander unterscheiden.

Was nun die genauere Structur derselben betrifft, so ist darüber Folgendes zu bemerken. In allen grösseren Knötchen, aber auch in vielen kleineren, zeigt die centrale Zone ein deutliches, unregelmässiges Netzwerk aus dünneren und dickeren Trabekeln bestehend, welches grosse Aehnlichkeit mit jenem Netzwerke hat, welches man in den Blatternpusteln der Haut beobachten kann, nur dass es im Allgemeinen etwas zarter ist. Es besteht so wie das letztere aus dünneren oder dickeren Balken und Fäden, aus scholligen Massen oder durchlöcherten Platten, welche durch Hämatoxylin nur wenig gefärbt werden, durch Alauncarmin einen fleischfarbenen Ton und bei Doppelfärbung mit Hämatoxylin-Eosin die Eosinfarbe annehmen. Im Innern der Balken und Fäden lassen sich keine Kerne erkennen, dagegen kann man in den Lücken des Netzwerkes noch einzelne Kerne sehen, die entweder anscheinend unverändert sind und sich gut färben oder aber bereits im körnigen Zerfalle begriffen sind oder sich nur schlecht oder fast gar nicht tingiren lassen. Das Netzwerk scheint, sowie es Weigert für das Balkenwerk in den Hautpocken nachgewiesen hat, aus nekrotischen Zellen hervorgegangen zu sein, da man mitunter den directen Zusammenhang der breiteren Balken mit nekrotischen Zellen constatiren kann.

Serienschnitte lehren die Thatsache, dass das eben beschriebene Netzwerk am deutlichsten im Centrum der Knötchen ausgebildet ist, obwohl in vielen grösseren Knötchen das Netzwerk auch bis nahe der Peripherie der letzteren verfolgt werden kann; blos in den kleineren Knötchen ist es sonst nur auf das Centrum beschränkt.

Die centrale Zone ist immer scharf abgegrenzt von der



zweiten Zone, nur ist die Grenzlinie in den grösseren Knötchen keine regelmässige, sondern mehr weniger zackig. Diese zweite Zone besteht aus kleinen, runden, dichtstehenden und intensiv gefärbten Zellen, zwischen denen noch viel kleinere, ebenfalls stark gefärbte Körnchen eingesprengt liegen, die offenbar aus dem Zerfalle der ersteren hervorgegangen sind. Elemente des normalen Lebergewebes konnten in dieser Zone nicht wahrgenommen werden. Die Breite derselben ist wechselnd, auch ist ihre Grenze gegenüber der folgenden Zone keine ganz scharfe.

Was die dritte Zone betrifft, so besteht dieselbe aus ziemlich dicht liegenden Zellen, von denen die meisten grösser sind als die der vorigen Schicht und entweder runde oder mehr unregelmässige, mitunter platte Formen haben. Ihre Kerne färben sich weniger intensiv als die in der zweiten Zone; sie sind deutlich bläschenförmig, mit einem oder zwei grossen Kernkörperchen, häufig länglich oder eingeschnürt oder in Theilung begriffen. Nebst diesen grösseren, an Epithelien oder Endothelien erinnernden Formen kommen auch kleinere runde Zellen vor, mit zwei- oder dreifach gelappten Kernen. Sie werden besonders gegen die zweite Zone hin reichlicher, sowie auch hier einzelne kleine, stark gefärbte Körnchen zwischen den Zellen auftreten. In vielen Präparaten sieht man überdies zwischen den Zellen dieser Zone ein sehr zartes, feinfädiges, offenbar aus geronnenem Fibrin bestehendes Exsudat, welches sich von dem Balkenwerke der centralen Zone schon durch seine viel grössere Zartheit unterscheiden lässt. Dieses Exsudat ist immer sehr spärlich, nicht in allen Schnitten zu treffen und auch an einem und demselben Schnitte nicht in in der ganzen Ausdehnung der dritten Zone vorhanden. Sowie die Grenze dieser Zone gegen die zweite keine scharfe ist, so ist sie es auch nicht gegen das umgebende Lebergewebe. Die Leberzellenbalken verlieren sich allmälig in der dritten Zone, zwischen deren Elementen sie sich zwar manchmal eine gewisse Strecke weit noch verfolgen lassen, wobei sie immer schmäler und undeutlicher werden. Mitunter trifft man auch einzelne Leberzellen zwischen den Elementen dieser Zone. Eine Nekrose der Leberzellen konnte niemals wahrgenommen werden, höchstens eine Compression derselben, anderseits gewöhnlich auch keine unzweifelhafte Proliferation; nur in einzelnen Schnitten war es möglich, deutliche



Mitosen in den Leberzellen zu entdecken. Dagegen sind in den an die dritte Zone zunächst angrenzenden Schichten des Lebergewebes die Capillaren erweitert und von den gleichen Zellen erfüllt wie die dritte Zone selbst. Ob nun die Zellen der letzteren Abkömmlinge der Leberzellen sind, was nach der Auffindung einzelner Mitosen nicht unmöglich wäre, oder aber aus Proliferation der Zellen des Stroma und der Blutgefässe hervorgegangen sind, darüber wage ich keine sichere Entscheidung zu treffen.

Bei den grösseren Leberknötchen liess sich häufig nachweisen, dass sie im interlobulären Bindegewebe entstanden waren, sowie auch bei manchen derselben im Centrum ein Gefässlumen noch wahrgenommen werden konnte.

Nieren. Die mikroskopische Untersuchung jener Knötchen, welche auf der Oberfläche der Niere gelegen und durch eine Delle ausgezeichnet waren, ergab ganz interessante Resultate. Auf Serienschnitten zeigte es sich, dass die Dellenbildung am deutlichsten in den durch das Centrum der Knötchen geführten Schnitten ausgesprochen war und in allen Schnitten konnte wahrgenommen werden, dass die Delle an der Peripherie der Knötchen nicht einfach in die angrenzende normale Nierenoberfläche überging, sondern von letzterer noch durch eine deutliche Erhebung der Oberfläche, durch eine Art Wall, getrennt war (Fig. II, *d*). Auch an den Nierenknötchen konnten drei Zonen von ähnlicher Beschaffenheit wie in der Leber unterschieden werden. In den oberflächlich gelegenen, gedellten Knötchen zeigte die centrale Zone ebenfalls ein Netzwerk, welches aber noch viel besser entwickelt war als in den Leberknötchen und sich fast durch das ganze Knötchen erstreckte. Am deutlichsten war es wieder in den centralen Schnitten, wo die Aehnlichkeit mit dem Balkenwerke einer gedellten Hautpocke sehr in die Augen sprang (Fig. II, *a*). Auch hier konnten in der centralen Zone häufig keine Harncanälchen mehr wahrgenommen werden. Wo sie sich aber noch nachweisen liessen, waren sie gewöhnlich auch verändert, indem sie entweder comprimirt und ihre Epithelien verschmälert erschienen, oder aber die Kerne der Epithelien gar nicht oder nur schwach gefärbt waren. Mit diesen Resten von ganz oder halb abgestorbenen Epithelien standen die Balken des Netzwerkes in Verbindung. Die Malpighi'schen Glomeruli konnten im Bereiche der centralen Zone



gewöhnlich noch wahrgenommen werden. Doch waren in vielen ihrer Endothelien und Gefässzellen die Kerne auch nicht mehr sichtbar oder es waren die Zellen selbst in Schollen und Balken umgewandelt, welche mit dem übrigen Netzwerke zusammenhingen. Die Gefässschlingen waren gewöhnlich von rothen Blutkörperchen strotzend erfüllt, sowie letztere auch in den Maschenräumen des ganzen Netzwerkes angehäuft lagen und offenbar die schon bei der makroskopischen Untersuchung constatirte rothe Farbe des Centrums der Knötchen bedingt hatten. Der Grenzcontour der centralen Zone war ein zackiger, wie dies schon mit freiem Auge wahrgenommen werden konnte. Die zweite Zone entsprach der gleichnamigen in den Leberknötchen und bestand ebenfalls aus dicht gedrängten, stark gefärbten, kleinen Rundzellen und Zerfallskörnchen, zwischen denen aber keine Harncanälchen, sondern höchstens noch einzelne Malpighi'sche Knäuel unterschieden werden konnten, welche dann sehr zellenreich erschienen. Die äussere Zone war häufig nur angedeutet und zwar dadurch, dass die zweite Zone allmälig in das umgebende Nierengewebe überging. Wo sie etwas deutlicher war — sie erschien aber niemals so breit wie in den Leberknötchen — bestand sie aus den gleichen Zellen wie die correspondirende Zone in den letzteren, sowie auch hie und da zwischen diesen Zellen ein feinfädiges, fibrinöses Exsudat sichtbar ward.

Lungen. Auch die Lungenknötchen zeigten drei Zonen, die an gefärbten Präparaten selbst schon mit freiem Auge wahrgenommen werden konnten. In der inneren Zone war das Gewebe nekrotisch und mitunter in ein ähnliches Netzwerk umgewandelt, wie es in den Knötchen der Leber und Nieren beschrieben worden war. Dasselbe war auch hier am deutlichsten in den centralen Theilen der Knötchen ausgeprägt, aber im Allgemeinen nicht so schön entwickelt, wie in den Nierenknötchen. In den Zwischenräumen des Netzwerkes waren viele rothe Blutkörperchen nebst feinkörnigen Massen angesammelt, wodurch die rothe Farbe des Centrums dieser Knötchen hinlänglich erklärt ist. Die alveoläre Structur war innerhalb der nekrotischen Zone blos angedeutet und in den noch erkennbaren Alveolen und in deren Wand meist nur kernlose Zellen vorhanden. Die zweite Zone glich vollständig der gleichnamigen in den anderen Knötchen; innerhalb derselben



war die normale Lungenstructur gänzlich verwischt. Die dritte Zone erwies sich in den Lungenknötchen viel breiter als in den anderen Organen und zeigte die Erscheinungen einer Desquamativpneumonie, d. h. es waren die Alveolen von den gewucherten Epithelien erfüllt und auch ihre Wandungen zellig infiltrirt. Nur in der Nähe der zweiten Zone fanden sich einzelne Alveolen, welche die gleichen Zellen enthielten, wie die zweite Zone selbst. Von einem fibrinösen Exsudate war dagegen hier nichts zu sehen.

Was die Untersuchung auf Mikroorganismen betrifft, welcher zahlreiche Schnitte aus Leber, Niere und Lunge unterworfen wurden, so gab sie folgende Resultate:

In den Leberschnitten wurden zahlreiche Coccen in kettenförmiger Anordnung gefunden, welche hauptsächlich in den Lebercapillaren lagen. In den Knötchen selbst konnten dagegen niemals Coccen nachgewiesen werden; auch in der Umgebung der Knötchen waren die Coccen nicht zahlreicher als in den anderen Theilen der Leber. Zum Nachweise der Coccen wurde die Gram'sche Methode benützt, wobei sie aber dann am stärksten gefärbt erschienen, wenn die Entfärbung (nach der Einwirkung der Jodlösung) mehr durch das Nelkenöl als durch den Alkohol bewerkstelligt wurde. Auch die erst kürzlich von Weigert[1]) empfohlene Entfärbung mit Anilinöl hatte recht gute Resultate geliefert.

In den die Knötchen enthaltenden Schnitten aus den Lungen und Nieren waren sehr spärliche Mikrococcen vorhanden und zwar ebenfalls in kettenförmiger Anordnung und hauptsächlich innerhalb von Blutgefässen; in vielen Schnitten fehlten sie aber vollständig. In den Knötchen selbst konnten auch hier bei Anwendung der verschiedensten Färbungsmethoden niemals Coccen oder andere Bacterien entdeckt werden.

Was die Natur der ausserhalb der Knötchen vorgefundenen Coccen betrifft, so geht aus den angestellten Culturversuchen hervor, dass es sich um den Streptococcus pyogenes handelte. Die Thatsache, dass bei Anlegung von Culturen auch aus einem

[1]) Fortschritte der Medicin, 1887, Nr. 8.



Knötchen der Leber der Streptococcus pyogenes erhalten wurde, steht mit der mikroskopischen Untersuchung, welche in den Knötchen keine Coccen auffinden liess, nicht im Widerspruche; sie erklärt sich nämlich einfach daraus, dass beim Einschneiden in das Knötchen zugleich das angrenzende Lebergewebe getroffen wurde und daher der in letzterem vorhandene Streptococcus in die Cultur gelangte.

Als was haben wir die eben beschriebenen Knötchen aufzufassen? Zunächst ist es klar, dass wir es weder mit Syphilomen, noch mit Tuberkeln, noch mit einem anderen Neoplasma zu thun haben. Wenn wir aber die Structur der Knötchen vergleichen mit jener der Hautpocken, so ergibt sich eine auffallende Aehnlichkeit zwischen beiden. In beiden haben wir im Centrum eine besondere Art von Nekrose, die zur Bildung von kernlosen, scholligen Massen und weiterhin eines eigenthümlichen Netzwerkes führte, welches aus den nekrotischen Zellen hervorgeht.

Ausser dieser Nekrose, die, weil sie im Centrum des Knötchens, respective der Pocke, sitzt, offenbar die primäre Veränderung ist und daher vor Allem auf die Einwirkung des Blatterngiftes bezogen werden muss, finden wir sowohl in den Knötchen als auch in der Hautpocke Erscheinungen einer reactiven Entzündung. Dieselbe manifestirt sich in der Hautpocke durch die Wucherung der Epidermiszellen und das Auftreten von Eiterung, in den Knötchen aber durch die Bildung von kleinen, den Eiterkörperchen ähnlichen Zellen der zweiten Zone, welche sowie in der Hautpocke durch die fortgesetzte Einwirkung des Blatterngiftes zum Theile wieder absterben, ferner durch Ablagerung eines fibrinösen Exsudates in der dritten Zone und durch die Entstehung der zelligen Elemente dieser Zone, welche entweder aus einer Wucherung der Zellen des Stroma und der Gefässe oder aus einer Proliferation der Parenchymzellen oder aus beiden zugleich hervorgegangen sind. Wir sehen somit, dass in beiden Krankheitsprodukten, in den Pocken der Haut und in den Knötchen der inneren Organe, die wesentlichen Veränderungen ganz die gleichen sind. Aber selbst in der Dellenbildung zeigt sich die Aehnlichkeit zwischen beiden Produkten. Wir haben nämlich auch in jenen Knötchen, welche auf der Oberfläche der Lunge und Niere lagen, eine exquisite Dellenbildung constatiren können, die

anscheinend auf dem gleichen Grunde beruht wie die Dellenbildung der Hautpocken. Wie bekannt, bestehen über letztere verschiedene Ansichten, von denen aber die Theorie von Weigert mir am plausibelsten erscheint. Letzterer sieht nämlich die Delle als „den Ausdruck für die Zellenwucherung an der Peripherie der Pocke im Gegensatze zum todten Centrum und als ein Zeichen dafür an, dass in letzterem die diphtheroiden Balken die Pockendecke mit den Pockenboden verknüpfen". Durch diese Theorie lässt sich die Dellenbildung in den Knötchen der inneren Organe noch am ehesten erklären. Auch hier haben wir im Centrum ein starkes Balkenwerk, welches die Oberfläche des Knötchens mit seiner Basis wie ein Retinaculum verknüpft und dem Bestreben des Exsudates, die Oberfläche empor zu wölben, widersteht, während an der Peripherie im Bereiche der zweiten und dritten Zone durch die Zellenwucherung ein Hervorwölben der Oberfläche bedingt wird.

Aus all' den vorgebrachten Gründen glaube ich daher behaupten zu dürfen, dass die zuvor beschriebenen Knötchen in der Leber, den Nieren und den Lungen als wahre Variolaefflorescenzen der inneren Organe anzusehen sind.

In welcher Beziehung stehen aber diese Knötchen zu den vorgefundenen Mikrococcen? Schon die eine Thatsache, dass letztere gerade in den Knötchen nicht aufzufinden waren, spricht gegen einen ursächlichen Zusammenhang beider, desgleichen die Thatsache, dass diese Coccen in den Nieren und den Lungen, in welchen doch auch zahlreiche Knötchen vorhanden waren, viel spärlicher vorkamen, als in der Leber. Ferner erwiesen sich diese Coccen durch das Culturverfahren als der Streptococcus pyogenes, von dem doch nicht anzunehmen ist, dass er das Contagium der Variola darstellt. Wir kennen zwar letzteres noch nicht, wissen aber, dass der Organismus eines Blatternkranken ein sehr günstiger Nährboden für die Entwicklung anderer pathogener Bacterien ist. So fand man im Inhalte der Blatternpusteln wiederholt den Staphylococcus pyogenes aureus oder albus. Prof. Weichselbaum theilte mir ferner mit, dass er nicht blos den eben erwähnten Befund in den Blatternpusteln bestätigen konnte, sondern dass er in zwei Fällen von Variola haemorrhagica, welche schon am siebenten Tage der Erkrankung lethal geendigt hatten,



also zu einer Zeit, in welcher auf der Haut kaum erst Papeln zu erkennen waren, aus letzteren sowie aus dem Blute und den inneren Organen den Streptococcus pyogenes züchten konnte. Auf diese secundäre Ansiedlung des Staphylococcus oder Streptococcus pyogenes sind offenbar viele der im Verlaufe der Variola auftretenden Complicationen zu beziehen, während die Entstehung der specifischen Produkte der Variola, nämlich der Efflorescenzen auf der Haut und den Schleimhäuten, von diesen Mikroorganismen ganz unabhängig ist. Wir erblicken daher in dem Fehlen des Streptococcus pyogenes in den Knötchen der inneren Organe noch einen weiteren Beweis dafür, dass sie als specifische Produkte des noch unbekannten Blatterngiftes anzusehen und mit den Pocken der Haut in eine Linie zu stellen sind. Weil in diesen Knötchen keine Coccen aufzufinden waren, kann gefolgert werden, dass sie schon vor der Einwanderung des Streptococcus pyogenes entstanden sein mussten. Nachträglich konnte aber in dieselben der Streptococcus deshalb nicht mehr leicht gelangen, wenigstens nicht auf dem Wege der Circulation, weil letztere in Folge der Nekrose im Innern der Knötchen aufgehört hatte.

Wie verhält es sich nun mit den von Weigert beschriebenen „pockenähnlichen" Gebilden in den inneren Organen? Sind dieselben wirklich den Hautpocken gleichzusetzen? Bezüglich der mikroskopisch kleinen Herde glaube ich die Frage mit einiger Wahrscheinlichkeit verneinen zu können. Erstens zeigten dieselben blos eine einfache Nekrose, bestehend im Kernschwunde der Zellen, während alle übrigen in den Hautpocken vorkommenden Veränderungen hier fehlten. Ferner wissen wir jetzt, dass derartige Nekrosen durch verschiedene pathogene Bacterien verursacht werden können, so vor Allem durch den Staphylococcus pyogenes aureus und den Streptococcus pyogenes. Da nun im Centrum der von Weigert gesehenen Herde stets durch Coccen verstopfte Blutgefässe vorhanden waren, und nach den heutigen Erfahrungen es sehr wahrscheinlich ist, dass diese Coccen nichts anderes als Staphylococcus oder Streptococcus, jedenfalls aber nur secundär aufgetretene Bacterien gewesen waren, so ergibt sich von selbst der Schluss, dass es sich bei diesen Herden nicht um specifische Produkte des Variolagiftes, sondern nur um die Wirkung der zuvor genannten, secundär aufgetretenen Coccen ge-

handelt haben konnte. Nur in dem einen Falle, in welchem Weigert schon mit freiem Auge miliare Knötchen in der Leber antraf, mögen vielleicht wirklich pockenähnliche Gebilde vorgelegen sein. Es waren nämlich hier die Zellen in mattglänzende Schollen verwandelt, zwischen denen kleine, stark gefärbte Kerne und Granula lagen, also ähnliche Elemente, wie wir sie in der zweiten Zone unserer Knötchen fanden und auch in den Hautpocken antreffen können. Freilich waren auch im Centrum dieser Knötchen die Blutgefässe durch Coccen verstopft, weshalb die Möglichkeit, dass es sich auch hier nur um Produkte secundärer Coccenansiedlung gehandelt habe, nicht ganz abzuweisen ist.

Um mir aber über die Natur der bei Variola in den Hoden vorkommenden Veränderungen, insbesondere der von Chiari daselbst gefundenen Knötchen, ein Urtheil bilden zu können, hielt ich es für nothwendig, selbst mehrere derartige Fälle, welche mir Prof. Weichselbaum zur Verfügung stellte, mikroskopisch zu untersuchen; es waren deren im Ganzen 6 Fälle.

Die ersten zwei Fälle stammten von einer hämorrhagischen Variola, welche am siebenten Tage zum Tode geführt hatte; in dem einen Falle betraf die Variola ein 4$^1/_2$jähriges, in dem anderen Falle ein 6 Monate altes Kind. Mit freiem Auge konnte in den Hoden nichts Abnormes wahrgenommen werden; aber auch auf Schnitten, welche in grosser Zahl durch das Organ angelegt, gefärbt und mikroskopisch sehr genau untersucht worden waren, konnten ausser einzelnen kleinen Hämorrhagien keine anderweitigen Veränderungen vorgefunden werden.

Die vier anderen Fälle ergaben aber ein positives Resultat. Die mikroskopischen Erscheinungen hiebei sollen am Schlusse besprochen werden.

3. Fall. Variola confluens in stadio exsiccationis, 7jähriger Knabe, gestorben am 17. Tage der Krankheit. In den Hoden eine Anzahl von hirse- bis hanfkorngrossen gelblichen Herden; ausserdem Vereiterung des Ellbogengelenkes und des periarticulären Bindegewebes.

4. Fall. Variola confluens in stadio exsiccationis, 22jähriger Mann, gestorben am 17. Tage der Krankheit. In beiden Hoden zahlreiche, hanfkorngrosse, gelbliche Knötchen.

5. Fall. Variola confluens, 29jähriger Mann, Dauer des

Processes 24 Tage. In den Hoden nicht sehr zahlreiche gelbliche Knötchen, die etwas kleiner als im vorigen Falle sind.

6. Fall. Variola confluens in stadio exsiccationis, 29jähriger Mann; pleuritisches Exsudat und metastatische Abscesse in den Lungen; in den Hoden mit freiem Auge keine Knötchen wahrnehmbar.

Im 3., 4. und 5. Falle wurden nach der Färbung der Schnitte noch mehrere Knötchen entdeckt, welche vorher nicht wahrgenommen werden konnten. Im 4. Falle waren die Knötchen sehr zahlreich und häufig confluirend, so dass sie dann ganz unregelmässige Herde bildeten. Im 6. Falle konnten erst nach der Färbung Herde in Form sehr kleiner dunkler Punkte gesehen werden, und zwar nur in wenigen Präparaten unter einer sehr grossen Anzahl von Schnitten.

Was die mikroskopische Beschaffenheit dieser Herde betrifft, so stimmte dieselbe im Allgemeinen mit den Angaben Chiari's überein. Die innere Zone der Nekrose und die zweite Zone der kleinzelligen Infiltration wurden in allen Fällen conform der Beschreibung Chiari's gefunden. Eine dritte Zone, ähnlich jener, welche wir an den Knötchen der Leber, Niere und Lunge des ersten Falles beschrieben hatten, war häufig, aber nicht constant in den Hodenherden zu sehen. Sie war auch niemals scharf abgegrenzt von der zweiten Zone und ging andererseits allmälig in das umgebende Hodengewebe über. Sie bestand auch vorwiegend aus grösseren Zellen, während kleinere Zellen mit stark gefärbten Kernen, ähnlich den in der zweiten Zone vorkommenden, nur in geringer Zahl vorhanden waren. Zwischen den Zellen wurde sehr häufig ein feinfädiges Exsudat gefunden, welches sich manchmal über die ganze dritte Zone erstreckte, sonst aber nur an einzelnen Stellen derselben anzutreffen war. Manchmal boten noch in einiger Entfernung von der zweiten Zone die Samencanälchen partielle Nekrose dar.

Welche Bedeutung haben diese Herde? Sind sie wirklich, wie Chiari annimmt, als pockenähnliche Gebilde aufzufassen? Es lässt sich nicht leugnen, dass ihr mikroskopisches Verhalten zu Gunsten dieser Annahme zu sprechen scheint. Die Herde zeigten nämlich ebenfalls drei Zonen, wie die anfangs beschriebenen Knötchen in den inneren Organen, und auch die sonstige



Structur dieser Herde stimmte im Wesentlichen mit der der letzteren überein. Nur ein Unterschied ergab sich, nämlich dass die innere Zone der Hodenherde niemals jenes diphtheroide Balkenwerk zeigte, wie wir es an vielen Schnitten von den Knötchen der inneren Organe so deutlich entwickelt nachweisen konnten; nur in einzelnen Präparaten war eine leichte Andeutung dieses Balkenwerkes auch in den Hodenherden zu erkennen.

Zu Gunsten der specifischen Natur der Knötchen in den Hoden möchte ich noch den Umstand anführen, dass ich in denselben selbst bei der sorgfältigsten Untersuchung und Anwendung verschiedener Färbungsmethoden niemals Coccen oder überhaupt Bacterien nachweisen konnte. Würde man nämlich innerhalb dieser Herde regelmässig oder wenigstens sehr häufig jene Coccen finden, welche Weigert in den kernlosen Herden der inneren Organe und auch in der Pockenhaut nachweisen konnte, und die wahrscheinlich Streptococcus oder Staphylococcus pyogenes waren, so wäre aus den schon früher angeführten Gründen die specifische Natur der Hodenherde sehr unwahrscheinlich. Hiermit stünde auch der Coccenbefund Chiari's nicht im Widerspruche. Wenn man nämlich bedenkt, dass Chiari in seinen 15 Fällen blos zweimal Coccen nachweisen konnte, so liegt die Annahme, dass es sich hiebei blos um eine secundäre Ansiedlung von Coccen, wie diese bei Variola so häufig ist, gehandelt habe, viel näher als die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges dieser Coccen mit den Hodenherden, abgesehen davon, dass dieselben sicherlich nicht das specifische Gift der Variola darstellen. Eine endgiltige Entscheidung der vorliegenden Frage wird aber freilich erst dann möglich sein, wenn wir einmal das Contagium der Variola kennen gelernt haben.

Zum Schlusse will ich noch kurz über die Untersuchungen berichten, welche ich an den Haut- und Schleimhautpocken, besonders mit Rücksicht auf Kerntheilung, angestellt habe. Das Material stammte von neun Fällen, unter denen alle Formen von Variola, hämorrhagische, confluirende und discrete Variola, in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien vertreten waren. Die Objecte waren entweder unmittelbar nach dem Tode oder nur wenige Stunden später in absolutem Alkohol oder in Müller'sche Lösung oder in die Flemming'sche Fixirungsflüssigkeit einge-



legt worden. Zum Studium der Kerntheilung wurden die Schnitte in Safranin oder Dahliaviolett, sonst aber in Alauncarmin oder Hämatoxylin gefärbt.

In allen Fällen konnte die von Weigert beschriebene diphtheroide Degeneration in den unteren Zellschichten des Rete Malpighii sowie das darüber gelegene, mit den nekrotischen Zellen in Verbindung stehende Netzwerk deutlich nachgewiesen werden. In den Efflorescenzen auf der Schleimhaut des Larynx und Pharynx wurden ähnliche Verhältnisse angetroffen.

Was das Vorkommen von Kerntheilung in den Epidermiszellen bei Variola betrifft, so konnte zwar dasselbe unzweifelhaft nachgewiesen werden, aber es gelang nur selten, ganz typische, karyokinetische Figuren, Knäuel- oder Sternfiguren, aufzufinden; in vielen Schnitten kamen nur Andeutungen oder ganz unregelmässige Figuren vor. Der Sitz der Kerntheilungsbilder war immer ein ganz constanter; sie lagen stets nur in der Peripherie der Pocken, nämlich dort, wo die Zellen des Rete angeschwollen und mit 2—4 Kernen versehen waren. In anderen Theilen der Pocke konnte niemals Kerntheilung gefunden werden.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I. Knötchen aus der Leber, blos zur Hälfte abgebildet. Reichert Obj. 7, Oc. 3.

a = innere, nekrotische Zone; das Balkenwerk derselben ist in der Zeichnung nicht genau wiedergegeben;

b = zweite Zone mit kleinzelliger Infiltration;

c = dritte Zone mit spärlichen Fibrinfäden zwischen den Zellen;

d = Lebergewebe.

Fig. II. Knötchen aus der Niere mit Dellenbildung. Reichert Obj. 4, Oc. 3.

a = Netzwerk der inneren Zone;

b = zweite Zone;

c = Delle;

d = Wall.



Fig. 1

b c d

a

d d

Fig. 2

a

c

b b

Bowen: Vorkommen pockenähnl. Gebilde in inneren Organ.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Allgemeiner Theil.

1. **Porai-Koschitz.** Die Abnahme des venerischen Schankers in Charkow — Russkaia medicina. 1887. 1.
2. **Jamin.** Traitement mécanique de l'érection douloureuse. — Lyon médicale, 1887, Nr. 12.
3. **Peters** George A. Case of Cirrhosis of Penis. Remarks. — Annals of Surgery. Vol. V. Nr. 1, Januar 1887, pag. 18.
4. **Burell.** Foreign Body in the urethra. Removal, Remarks. — The Lancet. Nr. X, Vol. I. 1887, 5. März, pag. 470.
5. **Limbeck** R. v. Zur Kenntniss der Epithelcysten der Harnblase und der Ureteren. — Zeitschr. d. Heilkunde. Prag, 1887, Heft I.
6. **Clado** S. Note pour servir à l'étude des lésions anatomo-pathologiques de **la** tuberculose vésicale. (Aus Guyon's Abtheilung.) — Annales des mal. des org. génito-urinaires. 1887, Januar, p. 46.
7. **Landau** Theodor. Ueber Verschwärungen der weiblichen Harnröhre. — Arch. f. Gynäk. Bd. XXX, Heft 1.

Porai-Koschitz (1) hat seit den letzten 16 Jahren in Charkow eine stetige Abnahme des Ulcus molle beobachtet, obwohl die Zahl der venerischen Krankheiten sonst zunimmt. Im Jahre 1885 war die Zahl des venerischen Schankers sechsmal geringer, als im Jahre 1879. In der ersten Hälfte des Jahres 1886 konnte Verfasser nicht einen einzigen typischen Fall von Ulcus molle beobachten. Szadek.

Jamin (2) empfiehlt zur Behandlung krankhafter Erectionen einen T-Binden ähnlichen Apparat, wodurch der Penis zwischen die beiden Hoden zu liegen kommt. J. hat dieses Verfahren „d'excellents résultats" ergeben. Karl Herxheimer.

Bei einem 65jährigen Manne, welcher seit zwei Jahren über Schmerzen im Gliede klagt, fand Peters (3) Folgendes: Präputium hart, unelastisch, umschliesst die Eichel fest, kann nicht völlig zurückgezogen werden. Glans soweit freiliegend, ebenfalls hart. Keine Volumszunahme des Penis. Keine Lues. Da P. die Entwicklung eines Epithelioms befürchtete, wird Amputatio penis gemacht. Die anatomische Untersuchung ergab jedoch nichts, was auf maligne Neubildung hinwies. Gärtner.

Ein Patient mit Strictura urethrae hatte sich eine $5^3/_4$ Zoll lange Nadel in die Urethra eingeführt, die an dem einen Ende eine Kugel von $^1/_4$ Zoll Durchmesser trug; dieselbe war mit der Kugel voran in die Blase gerutscht. Burell (4) beschreibt sodann näher die Extraction des Fremdkörpers. Gärtner.

Sowohl in der Harnblase, als auch im Nierenbecken und dem Ureter fand Limbeck (5) halbkugelige Bläschen von der Grösse eines Mohn-, bis zu der eines Caviarkornes. Die Oberfläche dieser Gebilde war glatt, von mässiger Spannung, glänzte und enthielt einen farblosen, fadenziehenden, schleimigen Inhalt. Die Cysten sassen in der Schleimhaut und ihre Zahl schwankte gewöhnlich zwischen 10—15. Die Oberfläche der Cysten, wie die Innenfläche waren mit einem einschichtigen, selten einem doppelschichtigen Epithelüberzuge versehen, zwischen beiden zog ein derbes Bindegewebe. Sowohl der klare, als auch der trübe Cysteninhalt ist als Derivat der Epithelzellen anzusehen. In einem Falle war Kalkablagerung nachzuweisen. Die Entstehung dieser kleinen Hohlräume ist von zwei grundverschiedenen Processen abzuleiten: Ein Theil stammt aus Schleimhautverklebungen, indem Schleimhautfalten miteinander in bleibenden, innigen Contact geriethen; ein zweiter Theil ist zweifellos aus gewucherten tiefen Epithelzapfen hervorgegangen. Die Umwandlung der Zellsubstanz in Schleim musste in beiden Processen stattgefunden haben. Horovitz.

Clado (6) weist darauf hin, dass die Tuberkel der Blase, wie makroskopische und mikroskopische Betrachtung frischester Knötchen, resp. Ulcerationen lehre, sich in der Schleimhaut und zwar in deren oberster Schichte entwickeln, nicht, wie noch vielfach, selbst in neueren Arbeiten angegeben, in der Submucosa. Da die oberste Schichte der Schleimhaut ausgezeichnet ist durch einen ausserordentlichen Reichthum an Capillaren, glaubt Cl. annehmen zu dürfen, dass die tuberculöse Infection für gewöhnlich vom Blute aus stattfinde, viel seltener von den Nieren oder der Urethra her. (?) Clado empfiehlt auf Grund dieser Erwägungen in frischen Fällen tuberculöser Cystitis, so lange der Process noch nicht auf Prostata und Samenwege übergegriffen, die Sectio alta auszuführen, die Blasenschleimhaut energisch mit dem scharfen Löffel auszukratzen und die Ulcerationen und deren Umgebung zu kauterisiren. Guyon hat in einem Falle diese Operation vorgenommen zur Beseitigung der heftigen Schmerzen und dabei eine, wie es scheint, vollständige Heilung erzielt. Epstein.

Landau (7) bespricht zunächst eine Reihe von Geschwüren der weiblichen Harnröhre, bei welchen ein wohl gekennzeichneter Complex von Erscheinungen genau auf die Aetiologie hinweist (Mechanische Misshandlungen, Gebäract, Diphtherie, bacterielle Infection, blennorrhagische Geschwüre, schankeröse, tuberculöse) und führt alsdann fünf Fälle an, bei denen er ein als „Ulcus rodens urethrae“ bezeichnetes Bild fand. Es handelt sich um einen Process, der langsam, aber unaufhaltsam die Wandungen der Harnröhre, nicht aber das anliegende Gewebe vernichtet, von der Harnröhrenmündung centralwärts fortschreitet, erst dann aufhört, wenn er das Gewebe völlig vernichtet hat und keine Neigung zu Neubildung oder Ausheilung zeigt. Lange Zeit macht er so geringe Erscheinungen, dass er den Kranken völlig verborgen bleibt; erst bei starker Eiterung oder Aufhebung der continentia urinae kommt er denselben zu Bewusstsein. Bei der Untersuchung findet man das Orific. ext. urethrae mit Eiter belegt und mit höckrigen Wülsten besetzt, welche an den Aneinanderlagerungsstellen tiefe Einkerbungen zeigen und so den Ausführungsgang unregelmässig zackig gestalten. Die Wülste gleichen spitzen Condylomen, fühlen sich weich an, bluten bei



Berührung sehr leicht und füllen oft die Harnröhre bis zum Blasenhalse aus. Der eindringende Finger gleitet auf einer rauhen Fläche; der Canal verengt sich nach innen, so dass er kegelförmig mit der Spitze nach der Blase zu erscheint. Beim Eingehen in die Scheide fühlt sich die Harnröhre sammt dem periurethralen Gewebe derb infiltrirt an. Bei vier der beobachteten Fälle handelte es sich um ausgesprochen syphilitische Individuen, bei dem fünften ist die luetische Infection höchst wahrscheinlich. L. spricht dem Ulcus rodens urethrae einen syphilitischen Charakter zu, sieht die Lues jedoch nur als die Grundlage an, auf welcher die schuldige Ursache, deren Natur noch unbekannt ist, ihre Wirkung entfaltet. Die Prognose quoad vitam ist nicht schlecht; es sei denn, dass die Blase mit der Aussenwelt in Berührung tritt und so eine Infection hervorgerufen wird, welche die Nieren ergreift. Völlige Heilung ist nie zu erzielen und auch nur ein Aufhalten des geschwürigen Zerfalls sehr selten. Nach Wegkratzen der Wucherungen sind am meisten Aetzungen mit Milchsäure zu empfehlen. Antiluetische Behandlung erwies sich nutzlos, dürfte aber im Beginn der Erkrankung unter gleichzeitiger örtlicher Milchsäurebehandlung von Nutzen sein.

Chotzen.

Gonorrhöe und deren Complicationen.

1. **Allen** Ch. W. Practical observations on the Gonococcus and Roux's of confirming its identity. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1887. Nr. 3, p. 81.
2. **Lober-Lille.** Modes de recherches pour affirmer la présence du gonococcus en médecine légale. — Semaine médicale October 1887.
3. **Steinschneider.** Ueber den Sitz der gonorrhoischen Infection beim Weibe. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, p. 301.
4. **Welander** E. Zur Frage von der abortiven Behandlung der Gonorrhöe. Monatsh. f. prakt. Derm., 1887, Nr. 4, p. 145.
5. **Rogers.** Fluid extract of kava-kava in the treatment of gonorrhoea. — Med. record. Mai 1886.
6. **Thiéry** Paul. Traitement de la blennorrhagie par les injections d'huile jodoformée. — Progr. méd. October 1887.
7. **Planner** R. v. Zur Behandlung des chronischen Trippers. — Monatsh. f. prakt. Derm., 1887, Nr. 6, p. 255.
8. **Ball** O. D. The treatment of chronic specific urethritis in the male. — Albany med. Ann., Juni 1886. Edinb. med. Journ., Apr. 1887, p. 958.
9. **Taylor.** Neue Injectionsspritze. — New-York dermatological Society, 167. meet. Journal of cutaneous dis. Jan. 1887.
10. **Kieffer** Louis F. Double current nozzle for urethral irrigation. — New-York medical record., 9. April 1887.
11. **Waechter** C. Ein Pulver-Applicator für die Harnröhre. — New-Yorker med. Presse, 1887, März, p. 159.
12. **Ihle** A. Die neueste Form meines Suspensoriums. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 4, p. 153.
13. **Unna** P. G. Die neueste Form meines Suspensoriums. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 5, p. 207.
14. **Onodi.** Zur Lehre von der Conjunctivitis blennorrhoica. — Centralbl. f. d. med. Wiss. 1887, 13.
15. **Gualta** L. Il sublimato corrosivo nella cura delle congiuntiviti infettive. — Giorn. internaz. d. sc. med., 1886, Dec. Rivista clin. dell' Univers. di Napoli, 1887, Febr.
16. **Tommasoli** P. Sulla natura dell' artrite blennorragica. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, Jänner.



17. **Hartly, Frank.** Gonorrhoeal rheumatisme especially in the female. — New-York med. Journ., 1887, 2. April, p. 376.
18. **Keyes.** Muskular spasm of the deep urethra. — Journ. of cutan. and ven. dis., 1887, Nr. 1.
19. **Kovacs.** Ueber die Behandlung der Harnröhrenstrictur. — Pester med. chir. Presse, 1887, März.
20. **Otis** F. N. On Dilatation of urethral Strictures, of large calibre, in the treatement of gleet. — Journ. of cut. and genito-urin. Dis., 1887, Nr. 2, p. 52.
21. **Newman** R. On electrolysis in the treatment of stricture of the urethra. Philadelphia med. Times, 1887, 5. März, p. 365.
22. **Wolff** Dr. Die Behandlung der Harnröhrenstricturen durch Elektrolyse. — New-Yorker med. Presse. Febr. 1887.
23. **Bryant** Josef Dr. Moderate dilatation of a urethral stiicture followed by abscesses of the trunk and limbs. — New-York med. Journ., 1887, 2. April, p. 372.
24. **Bruce Clarke** W. The rarer sequelae of Gonorrhoea. — St. Bartholomew's Hospital Reports. Vol. XXII, 1886, p. 261.
25. Van der **Velden** R. (Strassburg). Zwei Fälle von „Endocardite blennorrhagique". — Münch. med. Wochenschr., 1887, 11.
26. **Hatfield** Marcus P., Chicago. Gonorrhoeal Peritonitis. — Arch. of Pediatrics, 1886, p. 641 ff.
27. **Sänger.** Aetiologie, pathology and classification of salpingitis. — Chicago Gynaecological Society, 17. Dec. 1886. Journal of the medical association, Chicago 7 und 8, 1887.
28. **Orthmann** Dr. Ein Fall von Salpingitis purulenta gonorrhoica mit gonococcenhaltigem Eiter. Exstirpation. Heilung. — Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14, 1887.
29. **Doléris** J. A. „De l'endométrite et de son traitement." Paris. 1887.
30. **Curtis** Dr. Parotitis complicating Gonorrhoea. — New-York med. Journ., 26. März 1887.

Allen (1) kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Bei gonorrhoischen Erkrankungen findet sich ein sonst nirgends vorkommender Mikrococcus. 2. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dies der specifische Mikroorganismus der Gonorrhöe. 3. Die Entdeckung desselben hat einen grossen praktischen Werth, besonders bezüglich der Diagnose und Prophylaxe. 4. Die Roux'sche Methode — bei Anwendung des Gram'schen Verfahrens entfärben sich die Gonococcen — ist am meisten geeignet, in zweifelhaften Fällen die Entscheidung zu sichern. 5. Bezüglich der Behandlung der Gonorrhöe hat die Entdeckung des Gonococcus bis jetzt keinen wesentlichen Vortheil gebracht.

Lesser.

Nicht allein für den Gerichtsarzt ist es zuweilen von höchster Wichtigkeit, die Mikroorganismen der Gonorrhöe von anderen unterscheiden zu können, und die Mittheilung bisher unbekannter charakteristischer Merkmale derselben wäre deshalb sehr erfreulich. Lober's (2) Arbeit bringt in diesem Sinne nichts Neues, bringt vielmehr Verwirrung in bereits klargestellte Dinge. L. hat mit Trippereiter Bouillon und Agar-Zucker-Pepton-(Platten)-Culturen angelegt. In der Bouillon wurden Reinculturen von Doppelcoccen erzielt, die sich mikroskopisch nicht von Gonococcen unterscheiden liessen, dagegen im Gegensatze zu diesen bei Entfärbung mit Jod-Jodkalilösung nach Gram die Anilinfarben festhielten; auf Agar-Agar erzielte er weissliche Colonien, die sowohl mikroskopisch, als auch in ihrem Verhalten zur Gram'schen Färbung den Gonococcen glichen. Charakteristische Merkmale für Gonococcen sind nach L. weder ihre Form



und ihre Grösse, noch ihre Anordnung, sondern einzig und allein die Entfärbung, die sie durch Jod-Jodkalilösung erfahren. Wenn auch diese Kritik der Kennzeichen des fraglichen Organismus für die beiden ersten Punkte für richtig erklärt werden muss, so urtheilt sie doch ganz falsch sowohl über die Anordnung, als auch über die chemische Reaction der fraglichen Mikroorganismen. Die rundlichen Anhäufungen um die Kerne der Eiterkörperchen sind, wie dies schon genugsam dargethan ist, in der That etwas durchaus den Tripperbacterien Eigenthümliches und kommen bei keiner anderen bekannten Doppelcoccenart vor. Zweitens aber entfärben sich in Jodlösung nach Gram ebenso wie die Gonococcen alle anderen bekannten und der Form nach diesen nahe stehenden Diplococcen; nur der gelbweisse, von Bumm beschriebene Diplococcus (Med. Ges., Würzburg 1884), den dieser zuerst bei Blasencatarrhen, später auch aus einem Abscess der Mamma u. s. w. gezüchtet hat, entfärbt sich nicht. Die Entfärbung ist demnach keine, den Gonococcen allein zukommende chemische Reaction.

Harttung.

Steinschneider (3) hat (auf Neisser's Klinik) bei 57 Puellae publicae, die grossentheils wegen Lues aufgenommen worden waren, in sorgsamster Weise das Secret der Urethra, der Vulvovaginaldrüsen, der Vagina und des Cervix untersucht. In 20 Fällen waren keine Gonococcen vorhanden. Von den übrigen 37 hatten 34 — wenn auch öfters nur sehr spärliches und nicht eitriges — Urethralsecret und in demselben stets Gonococcen. Nur in den schon länger bestehenden Gonorrhöen war kein Urethralsecret vorhanden. Es besteht also in allen Fällen frischer Gonorrhöe eine Urethritis gonorrhoica, und es existirt ferner eine Art der letzteren, welche durchaus der chronischen Gonorrhöe des Mannes gleichzustellen ist. Im Secrete der Vulvovaginaldrüsen kamen nur einmal Gonococcen vor. Das unter den nöthigen Cautelen entnommene Secret der Vaginalschleimhaut fand St., ebenso wie Bumm, bei Erwachsenen stets frei von Gonococcen, während es bei einem neunjährigen stuprirten Mädchen zahlreiche Gonococcenhaufen enthielt. Unter den 34 Fällen gonorrhoischer Urethritis waren in 16 auch im Cervicalsecret Gonococcen nachzuweisen, ferner fanden sich diese daselbst in zweien von den drei schon länger bestehenden Fällen. In vieren dieser 18 Fälle von Cervicalgonorrhöe fehlten alle entzündlichen Erscheinungen, so dass also auch der Cervix uteri einen Hauptsitz der „chronischen Gonorrhöe“ darstellt. St. hat auch das Secret des Corpus uteri in einer Reihe von Fällen untersucht. Bei acht Puellis, die, wie es scheint, nie an Gonorrhöe gelitten hatten, war es gonococcenfrei. Unter sechs untersuchten Fällen frischer Gonorrhöe waren in dreien Gonococcen vorhanden, und ebenso finden sich dieselben im Secrete des Corpus uteri bei dem einen der drei älteren Fälle, während sie in einem zweiten fehlten. Auch die Schleimhaut der Uterushöhle ist also in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Gonorrhöen (50% der untersuchten acht Fälle) Sitz der gonorrhoischen Infection.

Epstein.

Welander (4) ist der Ansicht, dass die Gonococcen sich bereits im Harnröhren-Epithel vermehren und erst dann in die Lymphbahnen eindringen. Er ist daher von der Möglichkeit einer Abortivbehandlung des Trippers, falls dieselbe früh genug angewendet wird, überzeugt. Diese ist in der Weise vorzunehmen, dass die Innenfläche der Harnröhre mit Wattetampons mehrmals kräftig abgerieben und dann 1 Gramm Lapislösung (2%) eingespritzt und einige Minuten in der Harnröhre gelassen wird. W. hat die Einwirkung von Sublimatlösung in der Weise festzustellen gesucht, dass er Trippereiter einige Minuten in die Lösung einlegte und dann mit diesem Eiter eine gesunde Harnröhre impfte. Bei Anwendung von Sublimatlösung



1 : 1000 oder 1 : 5000 fiel die Impfung negativ aus, bei Anwendung einer Lösung von 1 : 10.000 ergab die Impfung in einem Falle ein positives Resultat. Daher hält W. die Anwendung dieser letzteren Lösung und ebenso einer $^{1}/_{2}{}^{0}/_{0}$ Lapislösung für ungeeignet zur Abortivbehandlung. Lesser.

Rogers (5) lässt das Fluidextract der Kava-Kava drei- bis viermal täglich zu je 20 bis 30 Tropfen in Wasser nehmen. Es wird ohne jede Beschwerden vertragen und hat in der Mehrzahl der 105 Fälle, in denen es angewendet wurde, guten Heilerfolg gehabt. Die kürzeste Dauer der Behandlung betrug 27 Tage, die längste 13 Wochen, der Durchschnitt ungefähr 9 Wochen. Nur bei 3 Fällen trat Epididymitis auf. Epstein.

Thiéry (6) hat auf Humbert's Abtheilung in sechs Fällen von Gonorrhöe sehr guten Erfolg von Injectionen von Jodoformöl (Suspension feinstgepulverten Jodoforms in Ol. amygdalarum) gesehen. Die Injectionen wurden zweimal am Tage applicirt. Sie waren absolut schmerzlos. Meist schon nach wenigen Einspritzungen hatten Masse des Secrets und Coccenmenge sehr abgenommen. Die Heilung nahm — die Fälle waren in der Mehrzahl schon ein bis zwei Wochen alt — im Durchschnitt 13 Tage in Anspruch, bei einem Patienten, der am vierten Tage der Erkrankung in Behandlung kam, war schon nach fünf Tagen der Ausfluss dauernd beseitigt. Epstein.

v. Planner (7) benützt Sonden, deren Rinnen bis 1 Ctm. vor das Ende geführt werden, und als Ueberzugsmasse folgende Mischung: 30·0 Gelatin. alb., 100·0 Aqu. dest. und 15·0 Glycerin werden durch Erwärmen zu einer gleichmässigen Masse vereinigt. Hierauf werden 20·0 gelbes Vaselin zugesetzt, die Masse gekocht und der hiebei entstehende Gewichtsverlust durch Aqu. dest. gedeckt. In die noch flüssige Masse wird die nöthige Quantität Argent. nitr., in wenig Wasser gelöst, zugesetzt, so dass eine $1^{0}/_{0}$, resp. $2^{0}/_{0}$ Salbenmasse resultirt. Die Sonden bleiben mindestens eine Viertelstunde in der Harnröhre liegen. Zur Dilatation empfiehlt P. ein ähnlich dem Thompson'schen Dilatator gebautes Instrument mit zwei auseinander weichenden Branchen. Um Verletzung und Einklemmung der Harnröhrenschleimhaut zu vermeiden, wird das Instrument mit einem am vesicalen Ende blinden Gummischlauch überzogen, eine — unabhängig vom Verf. — auch von Oberländer angegebene Modification. Lesser.

Ball (8) empfiehlt bei chronischer Gonorrhöe Anwendung von Salbenbougies. Der sich an den Knopf anschliessende schmale Halstheil eines elastischen Bougies wird mit einer $10^{0}/_{0}$ Zinkoxyd enthaltenden Salbe angefüllt und so in die Pars prostatica urethrae eingeführt. Durch Rotiren und leichtes Hin- und Herschieben wird die Salbenmasse an Ort und Stelle deponirt. Ganz ebenso wird dann auch der übrige Theil der Urethra behandelt. Die Einführung des Salbenbougies hat zweimal täglich, und zwar stets erst nach Urinentleerung zu geschehen. Epstein.

Taylor (9) empfiehlt eine Injectionsspritze für die locale Behandlung hinterer Harnröhrenbezirke in Form der Ultzmann'schen, nur anstatt des glatt abgerundeten Endes dieser, mit einem eichelförmigen, mehrfach durchbohrten Kopf versehen. Vortheile des Instrumentes sind: Die ausgiebige Dehnung und Entfaltung der Urethralschleimhaut, die Möglichkeit, ganz geringe Menge eines Injectums (nach Guyon'scher Methode) ohne dass eine Regurgitation eintreten könnte, local zu appliciren und die gleichzeitig bei der Einführung erreichte genaue instrumentelle Exploration der Urethra. Harttung.



Für Urethralirrigationen bei der Gonorrhöebehandlung gibt Kieffer (10) ein doppelt durchbohrtes Ansatzstück von olivenförmiger Gestalt an, um die Einführung einer Katheterspritze, die unter Umständen (bei der Mündung nahen Stricturen etc.) schmerzhaft sein kann, zu vermeiden und doch eine dauernde Berieselung der Schleimhaut bei gutem Abfluss der Spülflüssigkeit zu erreichen. Das Ansatzstück hat den Vorzug der Einfachheit und lässt sich leicht reinigen. Uebrigens kommt man mit einfachen mittelstarken Kathetern in geübter Hand wohl auch immer zum Ziele. Harttung.

Das einfache Instrument Waechter's (11) ist bestimmt, bei chronischer Gonorrhoea posterior Medicamente in Pulverform auf die erkrankte Stelle der Pars prostatica, respective membranacea zu bringen. Es ist den gebräuchlichen Kehlkopf-Insufflatoren durchaus ähnlich, nur dass das Pulver nicht eingeblasen, sondern mittelst einer im Lumen des Instrumentes vorgeführten Sonde applicirt wird. Waechter hat von dieser Methode recht günstige Erfolge gesehen, er benützt mit Vorliebe Bismuth. subcarb. mit etwas Amylum gemengt. Epstein.

Ihle (12) hat an seinem der Kopenhagener Ausstellung eingesandten Suspensorium unter Berücksichtigung der von Unna hierzu gemachten kritischen Bemerkungen einige Verbesserungen angebracht — doppelter Gummieinsatz im Bauchgurt vorne und hinten. Kreuzung der vorderen und hinteren Haltebänder des Beutels über den Hüftknochen, indem die vordere nahe der hinteren Medianlinie, die hintere nahe der vorderen Medianlinie fixirt sind, Herstellung des Beutels bei Suspensorien für Hodenentzündung aus Gummistoff.

Unna (13) hat bei seinem neuesten Suspensorium die vorderen Bänder am Gürtel hinten in der Mitte befestigen lassen, während sie am Beutel mit einer Oese befestigt werden und so beim Uriniren etc. leicht gelöst werden können. Die hinteren Bänder (Schenkelriemen) sind am Beutel befestigt und werden am Gürtel vorne in der Mitte angehakt. An Stelle des Beutels nimmt Unna ein Dreieck von siebartig durchbrochenem elastischem Tricotstoff mit nach unten gerichteter Spitze, welches Penis und Scrotum — in etwas Watte gehüllt — umfasst. Bei Neigung zu Erectionen empfiehlt Unna die Watte mit Aqu. carbol. (5%) und Aqu. Plumbi ana zu tränken. Lesser.

Bereits aus früheren Versuchen Onodis' (14) welche derselbe in Gemeinschaft mit Bókai angestellt hatte, war hervorgegangen, dass die Conjunctivalschleimhaut von Hunden und Kaninchen im normalen Zustande, sowohl gegenüber Gonococcen enthaltendem Secret, als auch gegenüber Reinculturen derselben nicht empfänglich sei. Nunmehr hat er, allerdings nur in einem Falle, beim Hunde nachgewiesen, dass, wenn eine katarrhalische Conjunctivitis vorhanden ist, die Uebertragung, respective Erzeugung einer blennorrhoischen Conjunctivitis gelingt. Onodis will auf diesen bisher unbetretenen Weg des Experimentes nur hingewiesen haben. Kopp.

Guaita (15) empfiehlt bei der Behandlung der Ophthalmo-Blennorrhöe Einpinselungen der Bindehaut mit Sublimatlösungen von 1:300—500.
Dornig.

Zwischen der Ansicht Jener, welche beim Tripperrheumatismus den genetischen Zusammenhang zwischen der Gelenkaffection und dem Tripperprocesse leugnen und demgemäss den sogenannten Tripperrheumatismus für eine blos zufällige Complication des Trippers ansehen und der entgegengesetzten Ansicht Jener, welche ihn als eine besondere Krankheit declariren, die mit dem gewöhnlichen Rheumatismus nichts zu thun habe, sondern

lediglich dem blennorrhagischen Virus ihre Entstehung verdanke, hält Tommasoli's (16) Theorie die Mitte. Alle jene Ursachen, sagt Tommasoli, welche, wenn sie energisch genug wirken, im Stande sind, für sich allein eine Arthritis hervorzurufen, vermögen dies auch dann, wenn ihre Intensität eine geringe ist, sobald im Organismus bereits ein anderes prädisponirendes Element, nämlich die Blennorrhagie, vorhanden ist. Ohne die letztere würden jene Ursachen mit Rücksicht auf ihre geringe Energie vielleicht niemals die Widerstände überwunden haben, welche jeder Organismus naturgemäss jedem pathogenen Agens entgegensetzt; mithin hat die Blennorrhagie bei der Entwicklung jener Arthropathien einen wesentlichen Antheil und die solcherart entstandenen Gelenkaffectionen müssen, abgesehen von den anatomischen Charakteren, die ihnen von Einigen zugeschrieben werden, das Epitheton blennorrhagisch beibehalten. Die Blennorrhagie vermöge weder an und für sich, noch durch die ihr eigenen Mikroorganismen wenn es überhaupt deren gibt (sic!), noch auf irgend welchem anderen Wege eine Arthropathie hervorzurufen. Für die Genese des Tripperrheumatismus bilde die Blennorrhagie das vorbereitende, die rheumatische Noxe das occasionelle oder wie sich Tommasoli drastisch ausdrückt, das explodirende Moment. Tommasoli hat bereits in einer im Jahre 1884 erschienenen Arbeit sich in ähnlichem Sinne ausgesprochen, nur gebrauchte er damals den Ausdruck Rheumatismus, welchen er jetzt mit Rücksicht auf die Untersuchungen Haslund's durch die Bezeichnung Arthritis substituirt wissen will. Es ist dies die einzige Concession, die er dem genannten Autor macht. Die Richtigkeit der Beobachtungen Petrone's, der in den Krankheitsprodukten der gonorrhoischen Arthritis Gonococcen nachgewiesen hat, bezweifelt Tommasoli. Kammerer's Arbeit scheint er nicht zu kennen.

Dornig.

Hartly (17) bespricht die Krankengeschichten von 5 Fällen von Tripperrheumatismus (eine 26jährige Frau und 4 Mädchen von respective 5, 7, 8, 19 Jahren), in denen je 2 Mal ein Knie-, respective ein Fussgelenk und einmal die Articul. interphalangea des linken Daumens befallen war. In allen 5 Fällen waren im Urethral-, respective Vulvovaginalsecret deutliche Gonococcen; 4 Mal fanden sich dieselben auch im Exsudate der befallenen Gelenke, nur bei dem 7jährigen Mädchen waren sie daselbst nicht nachzuweisen. Die mikroskopische Diagnose auf Gonococcen wurde nur dann gestellt, wenn sich Coccen zu zweien oder vieren angeordnet und zu Häufchen gruppirt, innerhalb von Eiterkörperchen vorfanden. Hartly ist der Ansicht, dass der Tripperrheumatismus häufiger sei, als man gewöhnlich annehme, und dass nur seine Natur, besonders beim Weibe, aus leicht verständlichen Gründen oft verkannt werde. Der Rheumatismus kann sowohl durch die Gonococcen allein verursacht sein, als auch einer Mischinfection sein Zustandekommen verdanken.

Epstein.

Der musculöse Spasmus der hinteren Urethra ist eine Reflexerscheinung, welche nach Keyes (18) in einer grossen Anzahl von Erkrankungen des Urogenitalapparates, des Darmtractes, des Beckens und der dasselbe auskleidenden Weichtheile und allgemeiner Nervosität seine Quelle hat, sehr häufig aber auch mit bestehenden Stricturen des vorderen Theiles der Harnröhre in Zusammenhang gebracht wird. Wenn diese Auffassung für hochgradige Verengerungen richtig sein mag, so erscheint sie nach des Autors Erfahrungen für weitere, noch gut passirbare, um so weniger berechtigt, als es ihm nicht gelungen ist, aus seiner Praxis einen einzigen dieselbe illustrirenden Fall aufzufinden. In England wird in der erwähnten Anschauung, dass eine weite Strictur sehr häufig die alleinige Ursache eines schwerere Störungen bedingenden Urethralspasmus sei, wie es scheint, nicht

selten die innere Urethrotomie gemacht, der unmittelbar eine ausgiebige Sondenuntersuchung behufs Exploration der gesammten Harnröhre folgt. Im Allgemeinen meint Keyes, dass der urethrale Spasmus überhaupt noch zu häufig verkannt, zuweilen sogar als Strictur gedeutet werde und dass man in seiner ursächlichen Auffassung sehr sorgfältig sein solle; jedenfalls aber warnt er, vor immerhin nicht indifferenten Manipulationen, die in den tiefen Theilen der Urethra ihre bekannten Gefahren haben und nur zu oft noch zu allerlei Unheil führen. Harttung.

Kovacs (19) bespricht die usuellen Methoden der Stricturbehandlung und erklärt sich für die forcirte blutige Dilatation. Diese übt er seit Jahren so aus, dass er mit Hilfe einer flexiblen geknöpften Sonde die Hohlsonde in die Strictur einführt und auf ihr nun zunächst Lyonel's, dann Thompson's Dilatator einführt, dilatirt und nun einen Katheter à demeure einlegt, dem er dann Einlegungen dickerer Katheter folgen lässt. Die Vorzüge dieser blutigen Dilatation sind die, dass sie die wenig dehnbare Narbe intact lässt, dagegen die intacteren Theile der Harnröhre einreisst. Der Einriss ist zunächst ein längsovaler, wird durch die successive Einlegung stärkerer Sonden immer mehr in ein Queroval verzogen, das zu einer linearen Narbe verheilt, die quergestellt auf den Verlauf der Harnröhre, die Erweiterung des Lumens derselben bedingt. Finger.

Otis (20) warnt vor dem Einführen von Instrumenten in die Blase, wenn dies nicht direct nöthig ist. Als Prophylacticum gegen Urethralfieber gibt er eine oder zwei Stunden vor der Bougirung 0·3—0·6 Urinin. Die sonst angegebenen Regeln sind nicht neu. Lesser.

Newman (21) benützt eine Batterie von 8 Zink-Kohleelementen derart, dass die Stromstärke höchstens 4 Milliampère beträgt. Die Elektrode ist bis an die Spitze isolirt, diese eiförmig, versilbert. Newman wählt die Elektrode stets um 3 Nummern (Charrière) stärker als die Strictur. Während die positive Plattenelektrode dem Patienten in die Hand gegeben wird, wird bei ganz schwachem Strome die negative, die mit Glycerin eingefettet ist, bis an die Strictur geführt und der Strom allmälig verstärkt, bis der Patient ein leichtes Prickeln empfindet. Die Elektrode wird dann mit leichtem Druck gegen die Strictur angestemmt, und es gelingt dann meist binnen wenigen Minuten sie hindurchzuführen. Sind mehrere Stricturen, so werden dieselben in einer Sitzung hintereinander vorgenommen. Dauer einer Sitzung 5—20 Minuten. Die Sitzung soll frühestens nach 3—4 Wochen wiederholt werden. Die Methode ist contraindicirt durch acut oder subacut entzündliche Zustände der Urethra. Epstein.

Wolff (22) theilt drei Fälle von Harnröhrenstricturen mit, welche im membranösen Theile sitzend, selbst für die dünnste Fischbeinsonde nicht durchgängig waren, jedoch nach Anwendung der Elektrolyse während 10—15 Minuten das elektrische Bougie französisch 3 ohne Blutung und Schmerz und nach circa 6 Sitzungen französisch 26 passiren liessen; 11 Monate nach der elektrolytischen Behandlung zeigte die Harnröhre noch die gleiche Weite. Das Fehlen von Blutung und Schmerz oder nachträglicher Narbenbildung beweist, dass es sich hierbei nicht um Cauterisation, sondern um kataphorische Wirkung der Elektrolyse handelt, durch welche die Zellen des Neoplastes mittelst des Alkali der chemischen Action aufgelöst werden. Es genügt eine Batterie von 5—10 Kohlen-Zinkelementen; die Schwammanode legt sich der Patient selbst auf die Schamgegend; die Sonde ist ein isolirter Kupferdraht mit länglichem Knopf von 12 Mm.; wöchentlich werden 2 Sitzungen von 15—20 Minuten vorgenommen nach vorheriger Cocaïnisirung. Schüttelfröste und Urethralfieber waren nicht zu verzeichnen.



Die Elektrolyse ist bei Stricturen gefahrlos, ersetzt in den meisten Fällen die Urethrotomie, ist von dauerndem Erfolge und eignet sich besonders für tiefe Stricturen, bei welchen die Anwendung starrer Instrumente sehr erschwert ist. Chotzen.

Ein Patient Bryant's (23) hatte seit 1875 mehrmals an Tripper gelitten, seit 1883 bestanden deutliche Strictursymptome. Er war des Oefteren schon bougirt worden, hatte stets nachher Schüttelfrost gehabt. Bryant findet 2 Stricturen und versucht unter Cocaïn vorsichtig zu dilatiren. (Nr. 5 bis Nr. 8 engl.) Geringe Blutung, kein Frost. Nach 3 Tagen wird wiederum ein etwas stärkeres Bougie eingeführt. Am selben Abend Schüttelfrost, leichte Collapserscheinungen. In den nächsten Tagen andauernd mässiges Fieber (bis 39°) und es entwickelte sich eine Anzahl phlegmonöser Schwellungen über den Cristae ossis ilei, der rechten Mammilla etc. Zwei derselben abscedirten und eröffneten sich spontan, die anderen bildeten sich, wenn auch langsam, zurück. Es stellte sich dann noch eine leichte Lobarpneumonie mit geringem Pleuraerguss ein, die einen etwas protrahirten Verlauf nahm. Bryant hält die Abscesse nicht für septischer Natur, sondern für eine indirecte Complication (?), dürfte indess mit dieser Annahme wenig Anklang finden. Epstein.

Bruce Clarke (24) erwähnt als seltenere Folgezustände der Gonorrhöe: 1. Plattfuss; 2. acute Gelenkentzündung; 3. acute Gelenkeiterung; 4. Ostitis und Periostitis. Clarke sucht speciell den Causalnexus von 1 und 4 mit der Gonorrhöe durch beigefügte Krankengeschichten zu beweisen. Die 5 Krankengeschichten zu Punkt 1 schliessen die Möglichkeit einer rein zufälligen Complication nicht aus. Auch für Punkt 4 lässt sich aus den Angaben Clarke's Gonorrhöe als Ursache nicht erweisen. Gärtner.

v. d. Velden (25) theilt Beobachtungen mit, in denen im Verlaufe einer acuten Gonorrhöe und zwar 3 respective 4 Wochen nach dem Auftreten des Ausflusses ohne vorausgehende Gelenkaffection eine Endocarditis aufgetreten war. Bei dem einen ist sie fast spurlos geschwunden, bei dem anderen hat sie zu einem dauernden Vitium valvulare geführt. Wenn man annimmt, dass die verschiedenartigsten infectiösen und toxischen Entzündungserreger Endocarditis hervorrufen können, wird man in den vorliegenden Fällen einen Zusammenhang zwischen Tripper und Endocarditis, besonders da eine anderweitige Infection oder Läsion, als eben die Gonorrhöe fehlte, zuzugeben genöthigt sein und verweist der Autor in dieser Hinsicht auf den Befund Neisser'scher Gonococcen in der eitrig-serösen Gelenkflüssigkeit beim Tripperrheumatismus. Diese metastatische Form der Gonorrhöe gehört indess zweifellos zu den grössten Seltenheiten. Kopp.

Ein 7jähriges Mädchen mit anscheinend gutartiger, nicht specifischer Vaginitis wird von Hatfield (26) mit Sitzbädern und Einspritzungen schwacher Chlorzinklösung behandelt. Nach einigen Tagen treten Harnbeschwerden und Drüsenschwellung in beiden Inguinalbeugen mit leichter Temperatursteigerung auf. Erneute Nachfragen ergaben das Resultat, dass der Vater mit frischer Gonorrhöe behaftet ist und mit Frau und Tochter in einem Bette geschlafen hat. Beim Kinde finden sich heftige Schmerzen im Leibe, insbesondere bei Berührung, sowie hohes Fieber ein, welche Erscheinungen unter dem Gebrauch von Morphium, Opium und Belladonna anfangs eine bedrohliche Höhe erreichen, um dann allmälig wieder nachzulassen. Am achten Tage erfolgt eine Stuhlentleerung; von da ab schreitet die Besserung schneller vorwärts und nach einigen Wochen sind alle krankhaften Erscheinungen beseitigt. Verfasser glaubt, dass der Process anfangs eine



einfache Vaginitis war und erst durch den Gebrauch der vom Vater benützten Glasspritze, die Infectionsträger auf die Schleimhaut übertragen worden sind. Toeplitz.

In der Quartalsitzung der Gynäkologischen Gesellschaft theilt Sawycz einen Brief von Sänger (27) Leipzig mit, der eine Replik gegen Lanzon Tait enthält. Tait hatte Sänger's Ausführungen auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg über Tubenerkrankungen für „absurd" erklärt und Sänger nimmt hieraus Veranlassung in sehr sachlicher Weise noch einmal in knapper Form seine bekannten Anschauungen zu entwickeln. Die gonorrhoische Salpingitis und ihre Beziehung zu begleitenden peritonealen Erkankungen erfährt in dem Schreiben Sänger's eine genaue und beachtungswerthe Schilderung. Harttung.

Orthmann (28) theilt einen Fall mit, wonach die Ehefrau eines Mannes, der mehrfach gonorrhoisch inficirt war, in der 8. Woche nach der ersten normalen Entbindung über Brennen und Schmerzen beim Uriniren klagte. 6 Monate später war ein Tumor tubo-ovarialis, Salpingitis und Oophoritis dextra zu constatiren. Bei der später vorgenommenen Laparotomie wird der im ligamentum liegende Tumor, ein Hämatom und die linke Tube mit dem cystisch degenerirten Ovarium entfernt; rechts ist Tube und Ovarium stark verdickt; bei der Ablösung der Tube vom Beckenboden platzt dieselbe und entleert dicken gelblichen Eiter. Der Querschnitt der rechten Tube, welcher bald hinter dem Ostium uterinum bereits 1·2 Ctm. beträgt, wird zum grössten Theile von einem Abscesse ausgefüllt, der circumscript ist, das Lumen der Tube nach der Seite verdrängt hat und nirgends mit demselben communicirt. Erst in der letzten Hälfte ist die Tube mit Eiter gefüllt und dieser Eiter enthält zahlreiche in den Zellen liegende Gonococcen. In Schnittpräparaten der Tube waren bei Gentianviolett, Methylenblau- und Eosin-Methylenblau-Färbung Gonococcen nicht nachzuweisen. Die Patientin hat die Operation ohne unangenehme Nebenerscheinungen überstanden. Chotzen.

Nach einer Uebersicht der pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei Metritis und Endometritis, unter deren stets infectiösem Ursprunge auch der gonorrhoischen Aetiologie Erwähnung gethan wird, hält Doléris (29) bei jeder chronischen Form nur die chirurgische Behandlung mittelst Curette und dem von ihm eingeführten Epouvillon für erfolgreich. Unter den Medicamenten zieht er das Creosot vor. Löwenhardt.

Dr. Curtis (30) führt 2 Falle an, bei welchen in der 8. Woche respective am 2. Tage nach Auftreten des Harnröhrenausflusses eine intensive Parotitis auftrat. Eine Epididymitis oder Prostatitis war nicht zu bemerken. Er glaubt nicht an eine Einwirkung von Gonococcen in den Mund und von da in den Ductus Stenonianus sondern eher an eine sympathische Erkrankung der Parotis. Dr. Hall widerspricht dieser Anschauung und denkt an eine Mikroorganismen-Metastase. Chotzen.

Venerische Helkosen.

1. **Finger** E. Zur Frage über die Natur des weichen Schankers und die Infectiosität tertiärer Syphilisprodukte. — Allg. Wiener med. Zeitung 1887. N. 9, 10 ff.
2. **Sturgis** F. R. Is there a chancroidal virus? — Journ. of cut. and Genito-urin. dis. 1887. N. 3. p. 91.



3. **Marmaduk Sheild.** Perforation der Arteria und Vena femoralis bei einem Falle von Vereiterung der Inguinaldrüsen. — Londoner Brief der Semaine Médicale 10. 87.
4. **Astwazaturow.** Die Unzweckmässigkeit der von Dr. Oppler empfohlenen Mischung (Jodoform mit Kaffee). — Sitzungsbericht der kaukasischen medicinischen Gesellschaft zu Tiflis 1886/87, 11.

Finger (1) theilt in extenso seine zahlreichen Impfversuche mit, die sich mit der Frage von der Specificität des Ulcus molle befassen, und deren Resultate er zum Theil schon anderweitig (Strassburger Naturforscher-Versammlung und diese Vierteljahrsschrift 1885) publicirt hat. Es wurden in verschiedenen Versuchsreihen Impfungen mit durch chemische Irritantien erzeugtem, mit blennorrhoischem und mit nicht virulentem (genuinem) Eiter auf Syphilitische und auf Nichtsyphilitische vorgenommen. Der Eiter acuter Urethritis war nie im Stande verimpfbare Geschwüre zu produciren, er rief höchstens vorübergehende geringfügige Reactionserscheinungen hervor. Nicht specifischer Eiter (aus Wunden, Furunkeln, nicht specifischen Adenitiden etc.) erzeugte nur bei Syphilitischen und auch hier nur in wenigen Fällen in Generationen impfbare Geschwüre. Der durch chemische Irritantien (bes. Crotonöl) erzeugte Eiter gab in einer Anzahl von Fällen positiven Erfolg, die Geschwüre waren indess höchstens in zwei bis drei Generationen impfbar; bei Syphilitischen waren die positiven Erfolge zahlreicher, ein gewisser begünstigender Einfluss des „syphilitischen Bodens" nicht zu verkennen. Impfungen mit dem Eiter zerfallender Sklerosen und Papeln auf Syphilitische riefen fast immer in Generationen fortimpfbare Geschwüre hervor, solche mit dem diphtheroiden Belage von Sklerosen etc. blieben stets ohne Erfolg. Als Pendant zu diesen letzten Versuchen nahm F. seine bekannten Impfungen gummösen Eiters auf Nichtsyphilitische vor; in 10 Versuchsfällen traten weder örtliche Reactionserscheinungen noch etwa gar Erscheinungen von Syphilis auf. Waren bei den bisherigen Versuchen positive Befunde ganz inconstant und verhältnissmässig spärlich gewesen, so wurde der Erfolg ein sehr günstiger, als zum Ausgangspunkt der Impfungen an den Genitalien gelegene Substanzverluste nicht specifischer Natur genommen wurden. Der Eiter derselben rief in allen 4 Fällen (in einem derselben allerdings erst nach Reizung der Erosion mittelst Sabinapulver) in vielen Generationen impfbare Geschwüre vom typischen Charakter des Ulcus molle hervor. Als Ergebniss dieser seiner Untersuchungen, welche die Resultate der früheren Autoren theils bestätigen und ergänzen, theils und zwar in umfassender Weise erweitern, stellt F. den Satz auf: Der weiche Schanker hat kein specifisches Virus, sondern er ist das Produkt der Impfung genügend irritirenden Eiters auf genügend irritable Haut- und Schleimhautpartien. Inwieweit bei dieser Wirkung des Eiters, die denselben producirenden und stets in ihm enthaltenen Mikroorganismen betheiligt sind, darüber müssen weitere Untersuchungen Aufklärung bringen.

Epstein.

Sturgis (2) glaubt nicht, dass ein specifisches Gift die Ursache des weichen Schankers sei, sondern dass acute Entzündungen dieses Gift produciren können, und zwar kann dasselbe entweder aus Schankergeschwüren oder aus syphilitischen Primäraffecten oder secundären Läsionen stammen, wenn dieselben in Eiterung versetzt sind.

Lesser.

Marmaduk Sheild (3). Ein scrophulöser heruntergekommener Patient wird mit Ulcus molle, Bubo inguinalis und Phimosis congenita in das Westminster Hospital aufgenommen. Die Phimose wird operirt, der Bubo seinem Schicksal überlassen, perforirt nach einigen Tagen des Hospitalaufenthalts spontan. Nachdem sich nun das Befinden des Kranken rapide



verschlechtert und die Wunde sehr übel aussehend wird, entschliesst man sich zur Operation. Ausgedehnte Eiterung des periadenösen Gewebes, tiefe Fistelgänge; beim Eingehen in eine weite Eiterhöhle profuse Blutung. Eine neu vorgenommene Freilegung des Operationsfeldes lässt Vene und Arterie des Oberschenkels arrodirt und zerrissen erkennen. Doppelte Unterbindung beider, Tod des Patienten nach einigen Tagen an Pyämie. Th. berichtet über 6 einschlägige Fälle aus der Literatur, von denen nur einer (Unterbindung der Iliaca Rouse) mit Genesung endete. In der Discussion werden noch 4 ähnliche Fälle von Cormac und Blocam aus deren eigener Thätigkeit erwähnt, sonst aber ziemlich allgemein anerkannt, dass, wenn diese Eiterungen überhaupt bis zur Möglichkeit einer Gefässarrosion vernachlässigt sind, dann die Unterbindung die einzige Aussicht auf Rettung gewährt. Harttung.

Astwazaturow (4) lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass in der Mischung von Jodoform mit Kaffee, der Geruch des letzteren schon binnen 3 Tagen benommen wird. und nur in einer ganz frischen Mischung der Jodoformgeruch durch Kaffee maskirt werden könne. Szadek.

Allgemeine Pathologie.

1. **Neumann.** Ueber die verschiedenen Reproductionsherde des syphilitischen Virus. — Wien. med. Wochenschr. 1887. 8, 9.
2. **Juliano.** Contribution à l'étude des maladies syphilitiques et vénériennes. De l'influence de la cachexie palustre sur la marche des affections vénériennes et syphilitiques. (Bulletin de la société des médecins et naturalistes de Jassy 1887, Nr. I.)
3. **Brouardel.** Syphilis matrimoniale. — Gaz. des hôp. 1887, 24, 2, p. 185.

Neumann (1) hat bereits früher Hautstellen, die vor einiger Zeit Sitz syphilitischer Efflorescenzen gewesen, dann aber scheinbar zur Norm zurückgekehrt waren, untersucht, und will daselbst Rundzellen-Infiltrate und Gefässerkrankung gefunden haben. Aehnliche Untersuchungen der Haut, der Analapertur und der Mundschleimhaut bei latent syphilitischen Individuen gaben die gleichen Resultate, Rundzellen-Infiltration, besonders um die Gefässe. N. kommt daraus zum Schluss, der syphilitische Process in der Secundärperiode sei kein intermittirender, sondern ein remittirender, aber continuirlicher, die Recidiven nur die Intensitätszunahme desselben. Da N. die Rundzelle als Träger des Virus ansieht, so erklärt er Infectionen von solchen blosgelegten Herden aus, also von scheinbar recenten Erosionen latent syphilitischer Individuen für möglich, sowie er das Zustandekommen syphilitischer Efflorescenzen auf Reize, die gerade Mundschleimhaut und Anus häufig treffen, nur als Intensitätszunahme der bereits bestehenden Veränderungen ansieht. N. hat 7 latent syphilitische Individuen untersucht. Control-Untersuchungen der analogen Stellen Gesunder wurden nicht vorgenommen. Finger.

Das Sumpffieber bewirkt sehr häufig beim weichen Schanker Phagedaen, beim Tripper Neigung zur Chronicität. Es veranlasst eine längere Dauer der Induration beim Primäraffect, ein längeres Anhalten der secundären luetischen Erscheinungen und eine Prädisposition zu Recidiven derselben; ferner ein früheres Eintreten der Spätsymptome der Syphilis und sehr häufig trotz rationeller energischer Behandlung syphilitische Kachexie. Zur Bekämpfung der genannten Affectionen empfiehlt Juliano (2) neben den localen, resp. antiluetischen Mitteln Chinin- und Eisenpräparate.

Karl Herxheimer.



Brouardel (3) bespricht die gerichtsärztliche Seite der Frage. Er hält zweierlei für nothwendig, um bei Klagen auf Scheidung zur Verurtheilung zu kommen, dass nämlich 1. die Syphilis des Angeklagten erworben war durch Ausschweifungen, dass 2. die Uebertragung wissentlich geschehen ist. Häufig, besonders wenn solche Klagen lange Zeit nach der Infection erhoben werden, steht der Gerichtsarzt grossen Schwierigkeiten gegenüber bei Beantwortung der Frage, von welchem der beiden Ehegatten die Infection ausgegangen sei, wer also zuerst luetisch gewesen. Für das Datum der Infection der Frau erhält man eventuell einen wichtigen Anhaltspunkt durch genaue Feststellung des Verlaufes der Geburten. Epstein.

Primäraffecte. Haut.

1. **Hutchinson.** Diphtheroid chancre. — Journal of cutan. and genito-urinary diseases, Jan. 1887.
2. **Rabitsch** Josef. Ein Fall von Initialsyphilis einer Tonsille. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, p. 306.
3. **Jaja** Florenzo. Sul sifiloderma condilomatoso. — Il Morgagni 1886. 10. (Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e. della pelle 1887, 1.)
4. **Poelchen.** Vitiligo acquisita syphilitica. — (Virch. Arch. 107. Bd. 3. Heft.)
5. **Finger** C. Beitrag zur Lehre des Leukoderma syphiliticum. — Wien. med. Presse 1887, p. 505.
6. **Mauriac.** Die tertiären, cutanen und subcutanen Syphilide des Urogenitalsystems. — Ann. de Derm. et de Syphil. 1887, 1, 2.

Auf Grund eines genauen Studiums von drei Fällen aus seiner Praxis kommt Hutchinson (1) zu dem Schlusse, dass der sogenannte diphtheroide Schanker nicht eine aussergewöhnliche Manifestation der primären Affection, vielmehr eine seltene Erscheinung der vollendeten Allgemeinerkrankung ist und somit in die Reihe der gewöhnlichen Schleimhautsyphilide (plaques) gehört. Ein vierter von Taylor 1886 beschriebener Fall wird zur Stütze dieser Auffassung herangezogen. Harttung.

Rabitsch (2) theilt in Kürze einen Fall von Sklerose der linken Tonsille mit. Ueber den Infectionsmodus war nichts zu eruiren. Die Diagnose war bei dem typischen Bilde des Primäraffectes und der Existenz starker gleichseitiger Submaxillar-Drüsenschwellung leicht zu stellen und wurde noch überdies durch den prompten Eintritt der Secundär-Symptome bestätigt. Epstein.

Jaja (3) unterscheidet vier Varietäten des breiten Condyloms: das vulgäre, das suppurirende oder diphtheritische, das hyperplastische und das vegetirende, zu welchem auch die Framboesia syphilitica zu rechnen sei. Des Weiteren zieht J. die alte, schon längst entschiedene Frage über die Contagiosität der Produkte der syphilitischen Secundärperiode und speciell der breiten Condylome wieder ans Tageslicht und bekennt sich schliesslich als Anhänger der parasitären Theorie der Syphilis. Dornig.

Poelchen's (4) Arbeit enthält im Wesentlichen eine Bestätigung der von Neisser gefundenen, schon längst zum Allgemeingut gewordenen Thatsachen bezüglich des Leukoderma syphiliticum an der Hand eines Materials von Frauenspersonen, die Verf. theils im Danziger Stadtlazareth, theils bei den polizeilichen Untersuchungen der Puellae publicae zu beobachten Gelegenheit hatte. Das Leukoderm fand sich in 255 Fällen. Als ein von der Angabe anderer Autoren abweichendes Resultat sei hier hervorgehoben, dass Verf. eine Vermehrung des Pigments in der Umgebung der Flecke nicht constatiren konnte. Karl Herxheimer.

Auf Grund einer Beobachtung, wo ausser der gewöhnlichen Localisation des Leukoderms am Nacken, dasselbe in Form einer Pigment- und



haarlosen Stelle am Gesichte eines mit tardiven Lueserscheinungen behafteten Patienten aufgetreten war, macht **Finger** (5) darauf aufmerksam, dass 1. das Leukoderm der behaarten Stellen mit Defluvium capillorum einhergehen kann. 2. Es kann dasselbe auch in den späteren Stadien der Lues auftreten. 3. Es kann dasselbe weiterhin ohne vorausgegangene Eruptionen (locale) zur Entwicklung gelangen. **Watraszewski.**

Die tertiär-syphilitischen Veränderungen der Bedeckung und des subcutanen Gewebes der Genital-Organe verlaufen nach dem pustulo-ulcerösen und dem tuberculo-gummösen Typus. In dem ersten Falle hat das Syphilom nur wenig den Charakter der Neubildung, die embryonären Elemente haben nicht Zeit, Tumoren oder Indurationen zu bilden, sie zerstören vielmehr sofort das Gewebe, es entsteht eine Pustel, die rasch in eine fungöse Ulceration übergeht, die scharf umschrieben, mehr oder weniger rasch die Bedeckung der Haut oder Schleimhäute zerstört. Dadurch wird der Process dem weichen Schanker sehr ähnlich. Wenn das Secret, wie auf Hautflächen, eintrocknet, bildet es Borken, die mehr oder weniger Austerschalen ähnlich, die Affection dem Ecthyma, der Rupia nahe bringen. **Mauriac** (6) theilt nun sieben Fälle dieser Form mit, in deren einem die Form ausschliesslich auf die Schleimhaut des Genitale beschränkt war und schliesst einen Fall von pseudo-indurirtem, weichen Schanker an. Häufiger als die erstere ist die tuberculo-gummöse Form, die zur Bildung mehr oder weniger bedeutender Substanzverluste führt, die bald rasch vom Centrum aus, bald langsam schichtenweise vordringend, zu Stande kommen, sich aber stets durch das Fehlen entzündlicher Erscheinungen auszeichnen. Die letztere Form, besonders wenn an Glans und Präputium localisirt, verführt durch die derbe Basis der Ulceration leicht zur Diagnose einer Reinfection. Der Verlauf mancher dieser Formen ist langsam und gutartig, wogegen in anderen Fällen rascher Zerfall und Phagedän zu beobachten sind. Schlüsse aus dem Verlaufe des Localaffectes in diesen beiden Fällen auf Natur und Schwere der Syphilis überhaupt, sind nicht gestattet. Auch in der Urethra localisiren sich diese Formen, beginnen meist am Orificium und verlaufen nicht selten unter dem Bilde subacuter Urethritis. Was die Contagiosität der Formen, die am Genitale localisirt sind, betrifft, so stellt Verfasser die Klugheitsregel auf, alle diese Formen als contagiös aufzufassen und dem Patienten gegenüber so darzustellen. Wirkliche Uebertragung erfolgt nur bei den frühzeitig in den ersten Monaten und Jahren nach der Infection sich entwickelnden Formen. Die Spätformen seien dagegen nicht übertragbar, wie eine vom Verfasser mitgetheilte Beobachtung lehrt. **Finger.**

Knochen, Sinnesorgane, Eingeweide.

1. **Tavernier.** Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Spontanfractur. — Annal. de Derm. et de Syphil. 1887, 3.
2. **Froidbise.** Contribution à l'étude de l'iritis syphilitique. — Annal. et bull. de la soc. de méd. d'Anvers. 1887, Januar, pag. 17.
3. **Semon** F. Syphilitic Hyperplastic Laryngitis. Pathological Society of London. — The Lancet Nr. IX, of Vol. I, 1887, 26. Februar, pag. 420.
4. **Gougenheim.** Laryngite syphilitique tertiaire, Tracheotomie — séjour de la canule pendant sept mois — guérison. — Annal. d. mal. de l'oreille etc., T. XIII, Nr. 3.
5. **Garel.** Retraction cicatricielle des ligaments aryténo-épiglottiques. — Ann. des malad. de l'oreille, T. XIII, Nr. 2.
6. **Porter.** The peculiar appearance of Pulmonary Syphilis. — Medical Record., Febr. 1887, p. 251.
7. **Potain.** Rétrécissement oesophagien d'origine syphilitique. — Gaz. méd. de Paris, 1887, 23. April, p. 193.

8. **Lanzillo** O. Osservazione clinica di un caso di epatite parenchimale determinata da sifilide. — Giorn. internaz. d. sc. med. 1886, 12. (Ref. Rivista clin. dell' Univers. di Napoli. 1887, 2.)
9. **Jacob.** Syphilitic hyperplastic Laryngitis. — The Lancet, 26. Febr. 1887; Monatschrift für Ohrenheilkunde, März 1887.
10. **Lannois** et **Lemoine.** Des adénopathes superficielles dans la syphilis tertiaires. — Revue de médecine, 1887, 4.

Tavernier (1) berichtet aus Leloir's Klinik über einen Fall sogenannter Spontanfractur, durch Heben des Kopfpolsters bedingt und über dessen vollkommene, auch durch die Nekroskopie erwiesene Heilung unter Anwendung der „gemischten Behandlung". Finger.

Der Fall von Froidbise (2), über den nur ganz kurz berichtet wird, scheint kaum etwas Bemerkenswerthes zu bieten. Es war eine zwei Monate nach dem Primäraffecte auftretende Iritis mit Bildung jener bekannten Knötchen, die man jetzt wohl fast allgemein als Papeln auffasst. Auch Froidbise vertritt diese Ansicht und verwirft die veraltete Bezeichnung derselben als Irisgummata. Epstein.

F. Semon (3) fand bei einem 5 Monate alten Kinde, das 14 Tage nach der Geburt Zeichen congenitaler Lues aufwies und wegen drohender Asphyxie tracheotomirt, am selben Tage starb, folgende von ihm für specifisch angesehene Veränderungen: das Lumen laryngis war unterhalb der Stimmbänder zu einer schmalen Spalte reducirt infolge einer scharf abgegrenzten Schwellung und Verdickung der Schleimhaut. Mikroskopisch zeigte sich interstitielle Bindegewebswucherung und Hypertrophie des Drüsengewebes. Die Gefässe waren hochgradig erweitert. In der Leber Vermehrung des Bindegewebes und stellenweise Anhäufung von kleinen Rundzellen.
Gärtner.

Es ist dem Titel des Gougenheim'schen (4) Aufsatzes nur hinzuzufügen, dass es sich um ein 25jähriges Mädchen handelt, welches wegen hochgradigen stenotischen Athmens tracheotomirt werden musste, ohne dass man zunächst feststellen konnte, worum es sich handelte. Die Kranke sah elend aus, an der Lunge war aber nichts nachzuweisen. Nach einiger Zeit zeigte sich an der hinteren Rachenwand ein tiefes Geschwür. Dies und der laryngoskopische Befund: starke Verdickung und Deformirung der Epiglottis- und Aryknorpelschleimhaut ermöglichten die Diagnose auf Syphilis. Die Heilung erfolgte unter Jodbehandlung so vollständig, dass der Kehlkopf sein normales Aussehen wieder erhielt und die Stimme, die überhaupt verhältnissmässig wenig gestört war, ganz intact blieb. Kayser.

Ein interessanter Fall von Verwachsung der Ligamenta ary-epiglottica nahe am unteren Rande der Epiglottis. Die Verwachsung betrifft aber nicht die ganze Länge, sondern nur den vorderen Theil, der hintere Theil bewegt sich mit den Ary-Knorpeln und stellt eine falsche Stimmritze mit Randstimmbändern dar, welche in der That als solche functionirten und der Stimme ein eigenthümliches Timbre — gezwungen hoch, Bauchrednerstimme — verleihen. Die echten Stimmbänder sind theilweise sichtbar und intact, scheinen aber nicht zu functioniren. Garel (5) ist gewiss, als die Ursache der Verwachsung Syphilis anzunehmen, obwohl ein positiver Anhalt dafür nicht zu constatiren ist. Die Erscheinungen bestehen seit 2—3 Jahren: es traten zuerst Symptome von heftiger Angina auf, auch behauptet der Kranke, einmal eine „weisse blutige Haut" ausgeworfen zu haben. Kayser.

Porter (6) fand in den Knötchen der Lungenspitze eines Patienten, welcher Gummata der Piamater und Leber aufwies, sowie in den kleinen



Cavernen eines anderen Kranken keine Tuberkel-, sondern nur Lustgarten'sche Bacillen. Chotzen.

Der 59jährige Pat. Potain's (7) hatte 1854 einen von Consecutivis gefolgten Schanker gehabt, seine Lues war nur unvollkommen behandelt worden. 1879 trat eine linksseitige Hemiplegie und eine rechtsseitige Oculomotoriuslähmung ein, von denen erstere bald schwand, letztere noch besteht. Seit drei bis vier Monaten ist der Schluckact sehr erschwert, nur Flüssigkeiten und ganz weiche Speisen passiren noch. Ernährungszustand noch ziemlich gut. Die Sondenuntersuchung weist das Vorhandensein zweier annulärer, narbiger Verengerungen des Oesophagus nach, von denen die eine ziemlich oben, die andere etwa 5 Ctm. tiefer sitzt. Sie sind für eine Sonde von 6 Mm. noch eben passirbar. Congenitale Stenose, sowie Carcinom sind leicht auszuschliessen. Da auch keine Verbrennung oder Verätzung vorausgegangen, kann über den syphilitischen Ursprung des Leidens kein Zweifel sein. Von einer specifischen Behandlung war, da es schon bis zur Narbenbildung gekommen war, von vorneherein nicht viel Erfolg zu erwarten. Es ist denn auch in der That unter Gebrauch grosser Jodkaliummengen und Durchführung einer Inunctionscur keine Veränderung eingetreten. P. wird daher nunmehr zur mechanischen Dilatation übergehen. Epstein.

Lanzillo (8) ist der Ansicht, dass zwischen Syphilis und acuter gelber Leberatrophie ein genetischer Zusammenhang bestehe, und berichtet über die Heilung eines Falles von parenchymatöser Hepatitis, die nach seiner Auffassung das erste Stadium der acuten gelben Leberatrophie ist, durch hypodermatische Sublimatinjectionen. Dornig.

Ein Kind von Geburt an mit Zeichen congenit. Syphilis zeigte Husten und Heiserkeit, bald darauf Larynxobstruction; es wird tracheotomirt, stirbt aber. Bei der Section findet Jacob (9) eine Stenose unterhalb der Stimmbänder in Gestalt eines durch starke Verdickung der Schleimhaut gebildeten Spaltes. Mikroskopisch zeigte sich interstitielle Bindegewebswucherung, ausserdem geringe lobuläre Pneumonie, Hepat. interst. fibr. Kayser.

Lannois und Lemoine (10) bringen die Krankengeschichten von zwei Fällen tertiärer Syphilis, bei denen sich am Ende des vierten, respective dritten Jahres nach der Infection ohne jedes sonstige luetische Symptom, ohne jede vorhergängige oder bestehende Verletzung der äusseren Haut und ohne jede tuberculöse Anlage plötzlich eine Anschwellung der Inguinaldrüsen einstellte. In dem einen Falle kam es zur Vereiterung der Drüsen und unter Betheiligung der vena femoralis zu einer phlegmasia alba dolens. Die specifische Behandlung mit Jodkalium und totaler Schmiercur hatte günstige Resultate. Lustgarten berichtete den Verfassern über mehrere derartige von ihm beobachtete Fälle. Die Arbeit zeichnet sich durch reiche Kenntniss der einschlägigen Literatur aus. Chotzen.

Nerven.

1. **Ferrari.** Sopra un caso di sifilide costituzionale. — *Rivista Veneta, 1886. (Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 1.)
2. **Meigs** Arthur. Ein Fall cerebraler und spinaler Syphilis mit allgemeiner Gefässerkrankung. — Philadelphia. 18. II. 87, Semaine médecine, 10, 87.
3. **Hughlings** Jackson. Symptoms from Cerebral Syphilis. — Medical Society of London. The Lancet, Nr. XIV, of Vol. I. 1887. pag. 680.



3 a. **Starr.** Cortical Epilepsy with temporary aphasia. Syphilitic gumma compressing the left second frontal convulsion in its lower posterior part. Recovery. — New-York neurolog. Soc. Boston med. and surg. journ. Nr. 10. 1887.
4. **Workmann.** Violent headache and symptoms of optic neuritis probably of syphilitic origin. Patholog. and clinical society. — Glasgow med. journ. 1887, Nr. 4.
5. **Leroy.** Aconitine zur Behandlung syphilitischer Cephalalgie. — Ann. de Derm. et de Syphil. 1887, 2.
6. **Ranking.** Case of Syphilitic Polio-myelitis. — St. Bartholomew's Hospital Reports. Vol. XXII. 1886, pag. 250.
7. **Kahler** O. Die multiple syphilitische Wurzelneuritis. — Zeitschrift der Heilkunde. Prag. 1887, Heft I.
8. **Fournier.** Paralysie oculaire d'origine syphilitique. Diagnostic avec les paralysies tabétiques. — Journ. de méd. et de chir. prat. 1887, Bd. 58. pag. 104.
9. **Garrod** A. E. A case of paralysis of the vocal cords with lesions of several cranial nerves. — St. Bartholomew's Hospital Reports. Vol. XXII. 1886. pag. 209.

Ferrari (1) theilt die Krankengeschichte eines 60jährigen Mannes mit, der, nachdem er durch 12 Jahre an gummösen Affectionen in verschiedenen Organen gelitten und ausgesprochene Symptome von Hirnsyphilis gezeigt hatte, während eines epileptiformen Anfalles starb. F. glaubt mit Rücksicht darauf, dass die Autopsie von den Angehörigen des Verstorbenen nicht zugegeben wurde, die von ihm auf ein Gumma cerebrale gestellte Diagnose weitläufig begründen zu müssen. Dornig.

Der von Meigs (2) 10 Jahre beobachtete, mit Syphilis behaftete Patient hatte eine Hemiplegie mit nachfolgenden Lähmungserscheinungen und Sprachstörungen, nach kurzer Zeit der Besserung einen neuen Nachschub mit vollständigem Sprachverlust, Beugecontracturen der Kniegelenke und schliesslich Gangrän des Fusses der erkrankten Seite gezeigt. Die Section ergab ausgedehnte Erkrankung des Gefäss- und Centralnervensystems. Ueber therapeutische Massnahmen ist nichts berichtet.
Harttung.

Bei einem 34jährigen Patienten, welcher vor fünf Jahren primäre Lueserscheinungen, vor drei Jahren Perforatio palati gehabt hatte, fand Hughlings Jackson (3) Folgendes: „Anosmie; Geschmacksinn intact; linksseitige Hemianopsie; Papillae nervi optici normal; Lähmung und Atrophie der rechten Zungenhälfte, Zungenspitze beim Herausstrecken nach rechts abgelenkt. Taubheit auf dem linken Ohre.“ Weicher Gaumen mit Rachenwand verwachsen. Der eigenartige Symptomencomplex würde nach Jackson — selbst wenn sich sonst keine unzweifelhaften Zeichen von Lues vorfänden — auf cerebrale Lues hinweisen. Gärtner.

Dr. Starr (3 a) berichtet über einen Patienten, welcher vor drei Jahren einen harten Schanker erwarb und plötzlich von Gefühllosigkeit in der rechten Hand und Unfähigkeit zu sprechen befallen wurde. Nach einer halben Stunde war dieser Anfall vorüber. Nach zwei Tagen wieder Taubheit, von den Fingerspitzen nach der Hand und dem Arme fortschreitend, Krümmung und Steifwerden der Finger, Verzerrung des Gesichtes nach rechts. Verlust der Sprache. Dauer des Anfalles 20 Minuten. Solche Anfälle wiederholten sich erst jeden zweiten, schliesslich jeden Tag bis zu zwei Mal. Die untere Extremität blieb stets frei. St. stellte die Diagnose auf einen Tumor (Gumma), welcher auf den unteren, hinteren Theil der zweiten Stirn-

windung drückte und dadurch auf die Centren für den Arm, das Gesicht und die Sprache, d. h. auf die unteren zwei Drittel der vorderen Centralwindung und den hinteren Theil der dritten Stirnwindung wirkte. Das Taubheitsgefühl in der Hand und dem Gesichte sprach für ein Ergriffensein der motorischen Centren. Nach Schmiercur und Jodkali blieben die Anfälle völlig aus. Chotzen.

Bericht über einen Fall von Neuritis optica, welche schon ein Jahr nach der Infection, mit der sie Workmann (4) in Verbindung bringt, mit sehr heftigen, subjectiven Symptomen auftritt und auf specifische Therapie zurückgeht. Im Anschluss hieran erörtert W. und nach ihm Meigkan die Frage nach dem anatomischen Substrat der fraglichen Erkrankung ohne indessen zu einem abschliessenden Resultat zu kommen. Harttung.

Leroy (5) hat auf Leloir's Klinik die Wirkung dieses von Vulpian bei Congestivzuständen des Kopfes empfohlenen Mittels bei syphilitischen Cephalalgien erprobt und es bei den Cephalalgien des Proruptionsstadium und der secundären Periode wirkungsvoll gefunden, während schwerere, tertiäre, mit anderen Gehirnsymptomen complicirte Fälle der Tertiärperiode gegen das Mittel refractär blieben. Auf die Darreichung von $^1/_2$—1 Milligramm schwand der Kopfschmerz rascher als auf Joddarreichung. (Für eine Controle dieser Versuche auf deutschem Boden erlaubt sich Ref. zu bemerken, dass das französische Aconitin um zwanzigmal an Stärke das deutsche übertrifft. Es müsste daher dieses in entsprechend stärkerer Dosis gereicht werden. Bei der Unzuverlässlichkeit aber des Aconitinum germanicum, das in der Ph. germ. Bd. II nicht mehr aufgenommen wurde, würde sich die directe Verschreibung des Aconitinum gallicum Hottot oder Duquesnel empfehlen. Der Ref.) Finger.

Ein 36jähriger Patient Ranking's (6) bei welchem zuerst Parese der unteren Extremitäten, bald nachher völlige Paraplegie auftritt, wird einer combinirten Hg-J Cur unterworfen. Vorausgegangene Lues war nicht sicher erweisbar. Nach dem Effect der Cur — völlige Beseitigung der Paraplegie in 44 Tagen und Wiederherstellung der normalen Muskelkraft — ist für R. die specifische Ursache unzweifelhaft.

Ein 29jähriger Mann wird drei Monate nach Acquirirung eines Ulc. indur. an der Glans plötzlich und zwar ohne apoplectischen Insult von einer linksseitigen Hemiplegie befallen. Bei der am dritten Tage nach dem Anfalle erfolgenden Aufnahme constatirte Kahler (7) das in Heilung begriffene harte Geschwür und Drüsenschwellung in inguine. Sonst keine Zeichen universeller Lues. Es besteht linksseitige Hemiplegie mit stärkster Betheiligung des linken Armes, geringerer des Facialis und des Beines und ausgesprochene Anarthrie. Keine Sensibilitätsstörung, die rechte Körperhälfte ist frei von Lähmung, Sensorium und Intelligenz normal. Es wird wegen Mangels einer jeden anderen Ursache die Diagnose auf syphilit. Hirnarterienentartung mit consecutiver Erweichung gestellt. Der Herd selbst wird in die Brücke verlegt. Die Section bestätigte die Diagnose. Die Hemiplegie bestand bis zum Tode; nebenbei entwickelte sich successive erst linksseitige, dann rechtsseitige Facialisparalyse, Lähmungserscheinungen im Gebiete der beiden Oculomotorii und vasomotorische Phänomene im Gesichte, ferner Kopfschmerzen, Neuralgien im Gebiete der Occipitalnerven und verschiedener Intercostalnerven. Diese Symptome entwickelten sich langsam und schleichend. Tod nach $5^1/_2$ Monaten. Die antiluetische Cur war ohne Erfolg. Die histolog. Untersuchung der Gefässe ergab das Bild der Arteriitis gummosa, ferner obliterirende Gefässentzündung an den Arterien und Venen. Die Pia mater zeigte kleine herdweise Trübungen und



Verdickungen und mikroskopisch Zelleinlagerung. Besonders stark waren diese Infiltrate an der hinteren Rückenmarksfläche der Pia und waren dieselben noch längs des Stützgewebes bis in das Rückenmark hinein zu verfolgen. An einzelnen Nervenwurzeln des Gehirnes und Rückenmarkes kam es zu selbstständigen Infiltraten längs des Epineuriums in Form perivasculärer Infiltration verbunden mit Gefässobliteration und nachfolgender Entartung der Nervenfasern. Es waren daher makroskopisch diese Nervenwurzeln zu knolligen und spindelförmigen Tumoren umgewandelt.

Horovitz.

Die Oculomotoriuslähmungen sind nach Fournier (8) in ihrer Mehrzahl syphilitischen Ursprungs. Ist nicht der Nerv allein, sondern auch das Gehirn Sitz der syphilitischen Läsion, so verräth sich dies fast stets durch anderweitige Symptome der Hirnsyphilis, unter denen Fournier als besonders häufig Schwindel, Abnahme der Intelligenz und vor allem Gedächtnissschwäche hervorhebt. Schwierig ist zuweilen die Diagnose gegenüber der tabischen Oculomotoriuslähmung, die manchmal als ein sehr frühzeitiges, mitunter sogar als erstes Symptom der Tabes auftritt. Die Unterscheidung stützt sich einmal darauf, dass bei Syphilis die Lähmung meist eine vollkommene ist, während sie bei Tabes nur einzelne Gebiete zu befallen pflegt, sowie dass bei Tabes nur reflectorische Pupillenstarre besteht, bei Syphilis auch die Accommodation die Pupillenweite nicht verändert. Die Oculomotoriuslähmung bei Tabes ist oft nur vorübergehend, recidivirt leicht, die bei Syphilis ist persistent. Die erstere ganz spontan abheilend (Behandlung ist ohne Erfolg), während die auf Syphilis beruhende nicht spontan heilt, sondern auf specifische Behandlung, wenn auch nur langsam, zurückgeht. Epstein.

Garrod (9) unterwirft einen 60jährigen Mann mit Lähmung der Mm. crico-arythenoïdei postici einer combinirten Hg-J Cur, da derselbe vor 17 Jahren Lues gehabt hatte und auch die jetzt bestehenden Augenmuskellähmungen auf dieselbe Ursache hinwiesen. Die Cur war ganz erfolglos. Eine gummöse Neubildung „der unteren Gehirnfläche" soll nach G. die Ursache der erwähnten Paralysen gewesen sein. Sehr auffallend und gegen Lues sprechend ist der ganz ausbleibende Heilerfolg.

Hereditäre Syphilis.

1. **Müller.** Ueber Initialmanifestationen der congenitalen Syphilis. — (Vortrag gehalten auf dem zweiten russischen Aerztecongress zu Moskau. 1887. Januar.)
2. **Herz.** Hereditäre Lues oder congenitale Rachitis? Internationale klinische Rundschau. 1887. 1. 2. 3.

Müller (1) bespricht die Pathologie und Diagnose der congenitalen Syphilis bei Neugeborenen und Säuglingen und weist auf die diagnostischen Schwierigkeiten derselben hin; ausführlicher setzt er die verdächtigen Symptome auseinander, auf Grund deren man die Lues congenita diagnosticiren könne. (Coryza, Desquamation der Haut, Geschwüre der Mundschleimhaut, Kohn's Comedones, Rhagades ani et oris, Erythema u. s. w.) Eine frühzeitige Vaccination könne den Symptomausbruch der congenitalen Syphilis sehr beschleunigen. Die Sterblichkeit der Kinder an Lues congenita ist im Moskau'schen Findelhause ungemein gross (88%); Thymusabscesse hält der Verfasser nicht für charakteristisch für Syphilis congenita. Im Moskau'schen Findelhause für syphilitische Kinder sind Ammen bestimmt, die schon Lues durchgemacht haben. Müller erzielte gute Erfolge bei S. congenita durch Anwendung von Sublimatbädern. Szadek.



Anknüpfend an einen Fall, in dem neben Auftreibung der Epiphysenenden der langen Röhrenknochen bei einem siebenwöchentlichen Kinde sich Coryza und Exanthem an Wange und Thorax vorfand, erörtert Herz (2) die Differentialdiagnose der hereditär luetischen und rachitischen Knochenveränderungen ohne wesentlich neue Gesichtspunkte zu bieten. Finger.

Therapie der Syphilis.

1. **Viñeta Bellaserra.** Profilaxia de la Sifilis en el niño y en la nodriza por medio de la lactaucia animal, particularmente en las maternidades y casas de expositos. — Revista de Ciencias Médicas. Año XIII. Nr. 5. 1887. pag. 129.

1a. **Thiéry.** Traitement chirurgical du chancre syphilitique non compliqué. — Gaz. méd. de Paris 1887. 7.

2. **Jennings.** The preventive treatment of Syphilis and of Hydrophobia. — The Lancet. Nr. IX. of Vol. I. 1887. 26. Februar.

3. **Verneuil.** Clinical lecture on the treatment of Syphilis. — Philad. med. Times. 1887. 19. März p. 397.

4. **Milner.** The treatment of Syphilis by Mercury. Medical Society of London. — The Lancet Nr. X. of. Vol. I. 1887. 5. März. pag. 473.

5. **Fournier.** Traitement des syphilides gommeuses. (Bulletin général de thérapeutique. 15. März 1887.)

6. **Salsotto.** Sulla cura ipodermica della sifilide. — Gaz. med. di Torino. (Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887. 1.)

7. **Stukowenkow.** Anweisung zur rationellen Verordnung der Quecksilberbehandlung bei Syphilis. (Vortrag gehalten auf dem zweiten russischen Aerztecongress zu Moskau. 1887. Januar.)

8. **Sirsky.** Behandlung der Syphilis mittelst subcutanen Quecksilberformamidinjectionen. (Vortrag gehalten auf dem zweiten russischen Aerztecongress zu Moskau. 1887. Januar.)

8a. **Harttung.** Ueber die Neisser'schen Calomel-Oel-Injectionen. — Deutsche med. Wochenschrift. 1887, Nr. 16, p. 330.

9. **Besnier.** Traitement de la Syphilis par les injections hypodermiques. — Soc. méd. des hôp. 25. März 1887. Gaz. des hôp. 1887. p. 308.

10. **Besnier** E. Ueber Injection unlöslicher Quecksilbersalze bei Syphilis. — Gazette méd. de Paris 1887. pag. 85.

11. **Guelpa.** Des injections hypodermiques des sels insolubles de mercure. — Bullet. gén. de thér. 1887, 15. April. p. 289.

12. **Diday.** Traitement de la Syphilis par les composés mercuriaux insolubles. — Lyon méd. 24. April 1877. p. 578.

13. **Balzer.** Ueber die localen Veränderungen nach Injection unlöslicher Quecksilbersalze. — Soc. méd. des hôp. 22. April 1887. Bullet. méd. 1887. p. 249.

14. **du Castel.** Ueber denselben Gegenstand. Ibidem.

15. **Szadek** K. Das Quecksilbercarbolat (Hydrargyrum Carbolicum oxydatum) und dessen Anwendung bei Syphilis. — Gazeta Lekarska Nr. 14 und 15. 1887.

16. **Szadek.** Behandlung der Syphilis mit Hydrargyrum tannicum oxydulatum. — Przeglad Lekarski. Nr. 9 und 10. 1887.

17. **Stepanow.** Unguentum hydrargyri cinerei e molline paratum. (Vortrag gehalten auf dem zweiten russischen Aerztecongress zu Moskau. 1887. Januar.)

18. **Kirsten** A. Zwei neue Mollinpräparate als Ersatz der Jodtinctur- und Jodkaliumsalbe. — Monatsh. für praktische Dermatologie. 1887. N. 5. p. 201.



19. **Ssuchow.** Ueber den Einfluss des Jodkaliums auf die Ausscheidung des Quecksilbers durch den Harn, während und nach der Mercurialcur — (Aus Prof. Tarnowsky's Klinik für Syphilis.) Wratsch. 1886. 47. 48.
20. **Lanz.** Eine modificirte Methode zum Nachweis minimaler Quecksilbermengen in Flüssigkeiten. — Medicinische Rundschau. 1887. 2—3. p. 241—245. (Russisch.)

Viñeta Bellaserra (1) bespricht verschiedene prophylaktische Maassnahmen, welche die luetische Infection der Ammen durch Säuglinge und umgekehrt verhüten sollen, (wobei er im Wesentlichen die Angaben Fournier's in dem Artikel „Des nourrices en état d'incubation de syphilis" reproducirt. Ref.) empfiehlt speciell in Findelanstalten u. s. f. hereditär-luetische oder der Lues verdächtige Kinder durch Eselinnen säugen zu lassen. Enthält nichts Neues. Gärtner.

Thiéry (1 a). Lediglich vom Gesichtspunkte der schnelleren Heilung des Primäraffectes empfiehlt Verfasser auf Grund einer Reihe von Beobachtungen wiederum die gründliche Excision mit nachfolgender Naht, resp. die Cauterisation bei grossem Gefässreichthum der Gewebe (Eichel, Lippe, Zunge). Auch hat er durch punktförmige Ustion, schnelle Resorption restirender Indurationen erzielt. Mercurielle Allgemeinbehandlung soll mit dem localen Eingriff stets verbunden sein.

Jennings (2) empfiehlt die prophylaktische Zerstörung der Initialsklerose mittelst des Thermokauters. Gärtner.

Verneuil (3) schildert zunächst in grossen Zügen seine Methode der Syphilisbehandlung, wie er sie seit 20 Jahren übt. Er beginnt mit der Darreichung von Quecksilber, sobald die Diagnose sicher ist, und lässt es zwei Jahre hindurch in einer der Methode Fournier's ganz analogen Weise fortbrauchen. Von dem, was V. dann noch über einzelne wichtige Fragen der Syphilisbehandlung anführt, sei zunächst erwähnt, dass er bei Spätformen gewöhnlich nur Jodkali gibt, und nur in Fällen, die vorher gar nicht oder nur in ungenügender Weise mit Quecksilber behandelt worden sind, damit eine Hg-Cur verbindet. Wenn in zweifelhaften Fällen zur Sicherstellung der Diagnose eine specifische Cur eingeleitet wird, räth V. dringend sich nicht mit der Ordination von Jodkali zu begnügen, sondern stets auch Quecksilber zu verabreichen. Er hat mehrmals Hodentumoren gesehen, welche auf Jodkali in hohen Dosen nicht reagirten und bei denen schon die Operation beschlossen war, als man noch zu guterletzt eine Mercurialcur vornahm, auf die sie dann prompt zurückgingen. V. zieht im Allgemeinen die interne Hg-Medication vor, nur dort, wo schnelle, energische Mercurialisation noththut, lässt er Einreibungen vornehmen. Die Injectionsmethoden verwirft er, weil sie seiner Ansicht nach keine so nachhaltige Wirkung entfalten, wie die anderen Modi der Quecksilbereinverleibung. (?)

Epstein.

Milner (4) spricht über die verschiedenen Arten der Quecksilberbehandlung und die Indicationen für die einzelnen Präparate. — Er hebt besonders drei Behandlungsweisen hervor: 1. mit Hydrargyrum jodat. flavum. 2. Inunctionscur, 3. mit Calomel vapore paratum, dessen locale specifische Wirkung er besonders betont. Salter hat in einem von ihm beobachteten Luesfalle sehr günstigen Einfluss von Calomelbädern gesehen.

Gärtner.

Fournier (5) setzt zunächst die bekannten Regeln zur Allgemeinbehandlung der Spätformen der Lues auseinander. Jodkali verordnet F. in Gaben von 3 bis höchstens 8 Gramm, hält es jedoch für nutzlos, die letztere Dosis zu überschreiten. Etwas ungewöhnlich ist die zu therapeutischen

Zwecken vorgenommene Scheidung der Spätsyphilide in trockene und geschwürige. Gegen erstere soll gemischte Behandlung mit Mercur und Jod, gegen letztere alleinige Jodtherapie am wirksamsten sein. Zur localen Behandlung der ulcerirten Spätsyphilide eignet sich in den meisten Fällen Application von Jodoform und gleichzeitige Occlusion mit „Sparadrap de Vigo", einer Art von grauem Quecksilberpflaster. Karl Herxheimer.

Salsotto (6) erzielte mit intramusculären Injectionen von Pepton-Hg sehr günstige Erfolge und veröffentlicht eine Statistik von 48 damit behandelten Syphilisfällen. Bei recenter, noch nicht behandelter Syphilis wurden im Mittel 54 Injectionen pro individuo ausgeführt, bei Recidiven genügten durchschnittlich deren 30. Die luetischen Erscheinungen schwanden in frischen Fällen im Durchschnitt nach 21, bei Recidiven bereits nach 12 Injectionen. Die grösste Toleranz beobachtete F. in zwei Fällen, wo 90—95 Injectionen ganz gut vertragen wurden, die geringste bei einem Weibe, welches bereits nach der dritten Injection eine Stomatitis mercurialis bekam. Bei recenter Syphilis betrug die Behandlungsdauer im Mittel 74, bei Recidiven blos 39 Tage, wobei bemerkt werden muss, dass die Injectionen so lange fortgesetzt wurden, bis die multiplen Drüsenschwellungen geschwunden waren. Dornig.

Stukowenkow (7) weist darauf hin, dass die Syphilistherapie bisher noch hauptsächlich auf dem Empirismus beruhe, und hält diejenige Behandlungsmethode für rationell, bei welcher man systematische Harnanalysen der Syphilitischen vornehme, um den Quecksilbergehalt zu bestimmen, da man nur nach der Ausscheidungsweise desselben über den Effect der Behandlung urtheilen könne. Von den vielfachen Behandlungsmethoden der Syphilis hält der Verfasser für die beste und wirksamste die subcutanen oder die tiefen intramusculären Injectionen der löslichen sowohl, als auch der unlöslichen Hg-Präparate. In der That wiesen die Harnanalysen Syphilitischer, die in der Klinik des Verfassers vorgenommen wurden, auf rasche Resorption der Quecksilberpräparate, die subcutan oder intramusculär in die Glutäi eingeführt wurden (vergleiche Borowski's Mittheilung, ref. in Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. 2. Heft, p. 422 — 421).
Szadek.

Sirsky (8) empfiehlt das von vielen Autoren schon angewandte Hydrargyrum formamidatum für subcutane Injectionen bei der Syphilistherapie, da er dieses Präparat für das beste und wirksamste hält. In Prof. Polotebnow's Klinik zu St. Petersburg machte er circa 7000 Injectionen Sol. aquosae Hg formamidati. Der Schmerz war im Ganzen unbedeutend, Stomatitis trat nur selten auf; in vielen Fällen beobachtete Verfasser nach den Injectionen eine Steigerung des Geschlechtstriebes. In fünf Fällen trat eine oberflächliche Hautgangrän an den Einstichstellen auf.
Szadek.

Seit Anfang Juni 1886 sind auf Neisser's Klinik, wie Harttung (8a) berichtet, Oelsuspensionen von Calomel zu Injectionen bei Lues verwendet worden. Die Suspension (in Ol. olivar. oder amygd.) enthielt 10 Percent Calomel vapore parat. Die Injectionen wurden unter strengster Beobachtung antiseptischer Cautelen und einer von Neisser etwas modificirten Technik vorgenommen. Um nämlich die oft störende Spannung der Glutäal-Musculatur zu beseitigen, wurden sie in Bauchlage, und um das Calomel-Depôt nicht im Fettpolster anzulegen, mit langer Canüle ausgeführt. Der bei weitem grösste Theil wurde sogar direct in die Musculatur gemacht. Die Resultate der Injectionen waren rücksichtlich der Heilwirkung denen mit Calomel-Salzwassersuspensionen durchaus gleichwerthig, rücksichtlich



der localen Injectionswirkung diesen bedeutend überlegen. Abscesse fehlten fast vollständig; unter 82 Patienten, denen 225 Injectionen verabfolgt wurden, bildeten sich nur bei vier Patienten Abscesse (sechs im Ganzen), und zwar gehörten diese vier Fälle alle der Frauenstation an und fielen in einem Zeitraum von circa vier Wochen, gerade zur Zeit eines Assistentenwechsels. Infiltrate, diffuse Schwellung, Druckempfindlichkeit, Schmerzen fehlten meist nicht ganz, waren aber stets viel geringer als nach der Salzwasserinjection. Diesen Unterschied der localen Reaction versucht H. an der Hand mikroskopischer Befunde zu erklären, die er von Injectionen an Hunden und Kaninchen erhoben hat. Bei Calomelwasserinjection lag das Calomel — das Wasser wird rapide resorbirt — in einem oder mehreren grösseren Haufen frei im Gewebe, so dieses mechanisch stark reizend. Bei Oelinjectionen dagegen fand sich ein mit Oel und Calomel erfüllter kleiner Hohlraum, und es muss offenbar hier der mechanische Reizeffect ein viel geringerer sein als im vorigen Falle. Auch hält H. es wohl für möglich, dass ein Theil des Calomel selbst in Oeltröpfchen und mit diesen vom Orte der Injectionsstelle weiter in den Körper verschleppt wird; und auch dieser Umstand würde dann wohl zur Erklärung der Differenz der Schmerzempfindung beitragen. Ueber die Ausscheidung des Hg bei den Oelinjectionen sind Untersuchungen noch im Gange. Eine Recidivstatistik ist wegen der kurzen Zeit seit Beginn der Injectionen noch nicht möglich. Die Methode der Calomelölinjectionen dürfte, da die den bisherigen Calomelinjectionen noch anhaftenden Mängel bei ihr fast ganz beseitigt oder wenigstens sehr abgeschwächt sind, dazu berufen sein, allgemeine Verbreitung zu finden. Epstein.

Besnier (9) hat in einer Reihe von Fällen Injectionen von Calomelvaselinöl (0·1 : 1·2) vorgenommen. Bezüglich der Technik und der Wahl des Ortes wiederholt er die bekannten Vorschriften Smirnow's. Stets entwickelten sich an den Injectionsstellen Knoten, die Eigrösse und darüber erreichten und oft, in 20 Procent (!) B.'s, aufbrachen. B. glaubt annehmen zu dürfen, dass, da das injicirte Calomel sich in Sublimat umwandelt, es auch ebenso schnell wie dieses wieder ausgeschieden wird (eine Annahme, die theoretisch schon auf sehr schwachen Füssen steht, aber auch thatsächlich durch die Harnanalysen Landsberg's und Welander's widerlegt wird. Ref.). Er hält deshalb die therapeutische Wirksamkeit der Calomelinjectionen für keineswegs sehr bedeutend und glaubt mit Rücksicht hierauf, sowie auf die unangenehmen localen Folgen und die nicht ganz einfache Technik, die Methode den praktischen Aerzten nicht empfehlen zu können. Epstein.

Gelegentlich einer klinischen Vorstellung empfiehlt Besnier (10) mit Entschiedenheit die intermittirende Behandlungsmethode Fournier's und berichtet kurz über seine Injectionen von Calomel-Vaselinöl. Neuerdings injicirt B. eine Suspension von Hydr. oxyd. flav. (1·0 in Wasser 30·0, dem 0·3 Gummi Tragacanth. zugesetzt ist). Die Injection enthält 0·04 Quecksilberoxyd, es werden im Ganzen 6—7 Injectionen zu einer Cur gegeben. Die Einspritzungen sind etwas schmerzhaft, doch ohne sonstige Beschwerde; die Heilwirkung ist eine prompte. Epstein.

Nach einer eingehenden historischen Skizze über die Injectionen mit unlöslichen Quecksilbersalzen berichtet Guelpa (11) über sechs Fälle, die auf Dujardin-Beaumetz's Abtheilung mit Einspritzungen von Hydrargyr. oxyd. flav. (in Vaselin liquid. suspendirt) behandelt worden sind. Ein Urtheil über den curativen Effect derselben abzugeben ist G. bei der geringen Zahl der Fälle und der kurzen Beobachtungsdauer noch nicht in den Stand gesetzt. Die locale Reaction war jedenfalls nicht sehr bedeutend. Abscesse wurden überhaupt nicht beobachtet. Epstein.

Diday (12) hat sowohl Calomel wie gelbes Quecksilberoxyd, in Glyceringummischleim und in Vaselinöl suspendirt, bei einigen dreissig Patienten angewandt und zwar nur dreimal einen Abscess, jedoch stets eine schmerzhafte entzündliche Anschwellung der Injectionsstelle beobachtet, gleichgiltig, wo, wie tief, in welchen Zwischenräumen, mit welchen Dosen er die Injectionen vornahm. Auch die therapeutischen Erfolge befriedigten ihn keineswegs sehr, er hat leichte papulöse Exantheme den Injectionen Wochen lang widerstehen sehen. Zu einem abschliessenden Urtheile über den Werth der Methode hält er sich indess nicht für berechtigt, ein solches ist nur möglich auf Grund einer umfassenden Recidivstatistik, für die seiner Ansicht nach die Militärärzte das geeignetste Material besitzen.

Epstein.

Balzer (13) hatte einer 45jährigen Frau wegen einer ausgedehnten gummösen Gaumenulceration Jodkali und vier Injectionen von Calomel und von Hydrargyr. oxydat. flavum verabreicht. Die Injectionen riefen keine locale Reaction hervor. Die Ulceration besserte sich unter dieser Behandlung rapid, aber die Patientin unterlag unterdessen einer galoppirenden Phthise. Bei der Autopsie fand B. an den Injectionsstellen kleine nekrotische Herde: die, je älter die Injection, desto kleiner, also offenbar in Resorption begriffen waren. Dieselben enthielten eine eitrig aussehende Flüssigkeit, in der sich jedoch wenig Eiterkörperchen, dagegen sehr viel Fett und Trümmer von elastischem und Bindegewebe befanden. B. will nicht entscheiden, inwieweit die Phthise auf die Ausbildung der Nekrosen Einfluss gehabt hat, glaubt indess doch, dass schon die Möglichkeit des Auftretens solcher Nekrosen einen schwerwiegenden Einwand gegen die Methode Scarenzio's bilde.

Du Castel (14) behandelte einen Pat. mit progressiver Paralyse wahrscheinlich syphilitischen Ursprungs mit Injectionen von Calomel und Hydrarg. oxyd. flav. Einen Monat später starb der Pat. und du Castel konnte bei der Autopsie an den Injectionsstellen, obwohl die Injectionen von entzündlichen Erscheinungen gefolgt gewesen waren, auch nicht die geringste Veränderung nachweisen. Er hatte freilich nur jedesmal eine halbe Spritze und auch nicht subcutan, wie Balzer, sondern intramusculär injicirt, hält aber doch dafür, dass der Unterschied zwischen seinen und B.'s Befunden nicht hierdurch, sondern durch den Unterschied in der Constitution der beiden Pat. hervorgerufen sei. Epstein.

Szadek (15). Dieses von Gamberini empfohlene Präparat kann sowohl innerlich als hypodermatisch in Anwendung gebracht werden. I. Innerlich bei 35 Kranken in Pillenform zu 0·02 pro dos. 4 Mal pro die, bei Kindern von 1—3 Jahren zu 0·004—0·005, wobei es sich ergab, dass das Hg-carbolat günstig die Syphilismanifestationen beeinflusst, den Darmtractus nicht reizt und leicht zur Assimilation gelangt. Die Pillen wurden nach folgender Formel verschrieben: Rp. Hydr. carbolic. oxydati 1·2 Extr. et Pulv. Rad. Liquirit. q. s. ut f. pill. Nr. 60. obduce Balsam. tolutano, S. täglich 2—4 Pillen. II. Hypodermatisch (vorwiegend tiefe Injectionen), nach der Formel: Rp. Hydr. carbol. oxydat. 0·6 Mucilago Gummi Arab. 1·0 Aq. destill. 30, wovon jede 2 — 3 Tage eine volle Pravaz'sche Spritze, enthaltend 0·02 des Mittels dem Kranken einverleibt wurde. Bei 10 sowohl mit recenten wie tertiären Syphilissymptomen behafteten Kranken waren in Summa 102 Injectionen, d. h. durchschnittlich 10·2 Injectionen in jedem einzelnen Falle zur Beseitigung der Krankheitssymptome nöthig gewesen. Es werden weiter die Ergebnisse des Dr. Troitzki dargelegt, der bei 12 von recenter Lues befallenen Patienten mit 104 Einspritzungen zum selben Ziele gelangte (d. h. durchschnittlich ca. 9 Injectionen für jeden einzelnen Fall.) Die dadurch gewonnenen Resultate resumirt Verf. folgendermassen: dass das in der angegebenen



Form subcutan angewandte Mittel erfolgreich sowohl bei recenten wie auch tardiven Luesformen angewandt werden kann, es auf diesem Wege leicht und rasch in den Kreislauf gelangt und local weniger als die anderen hypodermatisch gebrauchten Mittel reizend wirkt. Am zweiten Tage nach der Injection konnte schon Hg im Harne nachgewiesen werden. (Aus der Zahl der nöthig gewesenen Injectionen zu schliessen, scheint das Hydr. carbol. oxydat. dem Calomel und dem Hydr. oxydat flav. an Wirkung bedeutend nachzustehen. Dabei scheint, nach den Angaben über die subject. Empfindlichkeit der Kranken zu urtheilen, kein erheblicher Unterschied darin im Vergleiche mit Hydr. oxydat. flav. vorhanden zu sein. In Bezug auf die tiefen Injectionen auf die Verf. ausführlich eingeht und welche er als ein Ergebniss der letzten Jahre ansieht, sei bemerkt, dass auf der Klinik von Prof. E. von Bergmann in Dorpat, schon zur Zeit als Referent im Jahre 1876 die Pflichten eines Assistenten an derselben übte, die Sublimatinjectionen bei Syphiliskranken nie anders gemacht wurden, als mittelst senkrechter Einführung in die Glutäalgegend einer circa 3 Ctm. langen Nadel direct durch Haut und Fascie. Der genannten Injectionstechnik bediente sich späterhin in ihrer Praxis die Mehrzahl der seitdem in Dorpat promovirten Aerzte, ja oft wurden sogar die Morphiuminjectionen auf ähnliche Weise geübt. Ref.)

Die Ergebnisse, die Szadek (16) bei Anwendung des Mittels in 46 Fällen von acuter und tardiver Lues erzielt hatte, stimmen mit denen anderer Autoren (Lustgarten, Lebloud, Dornig) im Wesentlichen überein. Zu empfehlen sei dasselbe bei Individuen mit schwachen Verdauungsorganen, besonders in Fällen von protrahirten und milden Luesformen ebenso als Nachcur. Als Vorbeugungsmittel gegen Recidive ist es ebenso machtlos wie alle anderen. Watraszewski.

Stepanow (17) gebrauchte ein neues Constituens für Salben, welches Kirsten empfiehlt und ist mit demselben völlig zufrieden. Die Vorzüge einer Quecksilbersalbe mit Mollin sind: sie wird leichter und besser eingerieben, lässt sich von der Haut gut mit Wasser abwaschen, reizt die Haut wenig und hat keinen unangenehmen Geruch. Dass Hg resorbirt wird, beweist das Auftreten des Mercurs im Harne der Kranken nach 4—5 Einreibungen. Szadek.

Kirsten (18) empfiehlt das Mollin als Salbengrundlage für Jodtincturund Jodkaliumsalbe. Lesser.

Hinsichtlich des Einflusses des Jodkalium auf die Hg-Ausscheidung aus dem Organismus herrschen verschiedene Meinungen: Melsens, Lorinser, Michel und Herman behaupten, dass KJ die Ausscheidung des Quecksilbers befördere, während Schneider, Vajda und Paschkis, Reder, Waller und Heller dieser Meinung nicht huldigen. Stuchow's (19) eigene Beobachtungen und Untersuchungen zur Aufklärung der Frage, in welchem Grade KJ den Quecksilberausscheidungsprocess befördere, betrafen 9 syphilitische Individuen, die mit Subcutaninjectionen von 1—2% Sublimatkochsalzlösung behandelt wurden. Den Kranken, die vordem nicht behandelt worden, verabfolgte man KJ und Hg, denjenigen aber die kurz zuvor die Quecksilbercur durchgemacht, wurde nur Kali jodatum verordnet. Hierbei beobachtete man, wie sich der Quecksilbergehalt im Harne nach Jodkaliverabreichung änderte. Gewöhnlich wurde 500 Cubctm. Harn genommen, hierauf mit Salzsäure und Kali hypermanganicum so lange bearbeitet, bis er nicht mal Spuren des Jod enthielt (das Fehlen der Reaction auf Jod mit Acid. nitricum fumans und Chloroform). Auf Grund dieser 9 Fälle macht Verfasser folgende Schlussfolgerungen: 1. bei gleichzeitigem Einnehmen des Jodkaliums bei der Mercurialcur erscheint das Quecksilber viel später im



Harn, und wird in bedeutend kleinerer Menge ausgeschieden, als ohne KJ; aber die Hg-Ausscheidung dauert fortwährend ohne Unterlass. 2. Die Anwendung des Jodkaliums vor und nach der Quecksilbercur vermindert die Menge des durch den Harn ausscheidenden Quecksilbers. 3. Jodkali hindert oder verzögert die Eliminirung des Hg durch den Harn. Szadek.

Lanz (20) wandte die Methode Dr. Almen's in Stockholm[1]) an, um das Quecksilber im Harn nachzuweisen; zugleich mit mikroskopischen Untersuchungen gebrauchte er auch die Reaction mit Jod, um diese beiden Methoden zu vergleichen. Es erwies sich, dass bei einem 0·02 Mmgr. Sublimatgehalt in 100 Cctm. Wasser die Jodreaction noch einen deutlichen Ring zeigt, während bei einem geringeren Hg-Gehalte im Harn, diese Reaction nicht mehr gelinge. Die mikroskopische Untersuchung jedoch liess sogar dann Quecksilber constatiren, wenn der Gehalt zwischen 0·005—0·01 Mmgr. Sublimat in 100 Cctm. Wassers schwankte. Szadek.

[1]) Siehe Vierteljschr. f. Dermat. u. Syphilis 1887. 2. Heft p. 413—414.



II.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Unna** P. G. Zur Kenntniss des elastischen Gewebes der Haut. — Monatsh. f. prakt. Dermat. 1887. Ergänzungsheft Nr. I.
2. **Tartuferi Ferruccio.** Sulle cisti trasparenti dell' orlo cigliare. — Archivio per le scienze med. 1887, 1.
3. **Gräser** E. Ueber Epidermistransplantation, besonders auf frischen Wunden. — Münch. med. Wochenschr. 1887, Nr. 12.
4. **Kauffmann** E. Ueber experimentelle Erzeugung von Atheromen. — Virch. Archiv. Bd. 107, Hft. 2.
5. **Arnheim.** Ein neuer thermoelektrischer Apparat zur Messung der Hautstrahlung. — Zeitsch. f. klin. Med. 1887. XII. 290.
6. **Knoche** J. P. Ueber den Gebrauch von Merk's concentrirter Milchsäure in der Dermatologie. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. April 1887.
7. **Guttmann.** Ueber Resorption von Arzneimitteln in Lanolinsalben. — Zeitschr. f. klin. Med. 1887, XII. 276.
8. **Lustgarten.** Das Cocaïn in der Behandlung der Hautkrankheiten und der Syphilis. — Wr. med. Wochenschr. 1887, Nr. 12.
9. **Keyes** E. L. The cutaneous Punch. — Journ. of cut. and ven. dis. März 1887.
10. **Lang** E. Bartholinische Drüsen mit doppelten Ausführungsgängen. — Med. Jahrb. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, 1887.
11. **Zaleski.** Das Eisen der Organe bei Morbus maculosus Werlhofi. — Archiv für experiment. Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXIII. S. 77.
12. **Urbantschitsch** V. Ueber den Einfluss von Trigeminusreizen auf den Tast- und Temperatursinn der Gesichtshaut. Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 6. Mai 1887. — Anzeiger der k. k. Ges. d. Aerzte Nr. 17.
13. **Vulpius.** Ueber Wollfett. Axungia lanae purissima (Marke Riedel). — Apoth.-Zeitg. 1887, Nr. 38.

Mit Hilfe seiner bereits früher beschriebenen Methode constatirt Unna (1) drei Ursprungstätten des elastischen Netzes in der Haut. 1. Die Fascien. 2. Die Hautmuskeln — an Längsschnitten sehe man an den Enden der Muskelbündel die elastischen Fasern zu förmlichen Sehnen sich verbinden. 3. Das angeblich noch unbeschriebene, subepitheliale elastische Netz. (Verf. scheint übersehen zu haben, dass sowohl das letztgenannte Netz als

„subepidermoidales Netz“ als auch die „subepitheliale Grenzschicht“ letztere ohne specielle Bezeichnung bereits vom Referenten Wr. med. Jahrb. 1886, beschrieben worden war.) Das subepitheliale Netz habe den bei den Bewegungen der Haut in die Breite gedehnten Papillarkörper wieder zurück zu ordnen, seine Wellenform zu erhalten. Ferner spiele das elastische Netz durch den Typus seiner Verheilung die grösste Rolle bei der Entleerung des Secretes der Knäueldrüsen, indem diese, die mit ihren Gängen von der elastischen Contraction ausgenommen seien, dadurch bei einer Contraction der ganzen Haut an die Fascien angedrückt und damit das in ihnen enthaltene Secret ausgepresst werde. Lustgarten.

Tartuferi (2) bespricht die am Lidrande und zwar zwischen, oder unmittelbar vor den Cilien vorkommenden, mehr weniger durchsichtigen, perlartigen kleinen Cysten, die von den meisten Autoren entweder als Derivate der Schweissdrüsen, oder als solche der Talgdrüsen angesehen werden. Dem gegenüber hält T. an seiner bereits in einer früheren Arbeit ausgesprochenen Ansicht fest, dass die transparenten Cysten des Ciliarbordes den daselbst vorkommenden sogenannten Moll'schen Drüsen ihren Ursprung verdanken, und zwar durch die Erweiterung eines begrenzten Theiles des secernirenden Tubulus dieser Drüsen gebildet werden. Durch die anatomische Untersuchung zweier einschlägiger Fälle erbringt T. den Beweis, dass die Cystenwand genau aus denselben Elementen zusammengesetzt wird, welche den secernirenden Theil des Tubus der Moll'schen Drüsen bilden. Allgemein werden diese Cysten als Retentionscysten angesehen, doch sei ihre Pathogenese noch nicht aufgeklärt, denn T. konnte in den zwei von ihm untersuchten Fällen weder eine Verstopfung, noch eine Obliteration des Drüsenganges constatiren. Dornig.

Mit Rücksicht auf die Epidermispfropfungen auf oculistischem Gebiete nach dem Vorgange von Eversbusch, hat Gräser (3) einige Transplantationen nach operativen Eingriffen, die mit grossen Hautdefecten einhergingen, mit viel Glück durchgeführt. Es ist wichtig hervorzuheben, dass hier nicht die alte Reverdin'sche Transplantation, bei der auch der Papillarkörper überpflanzt wurde, gemeint wird, ebensowenig handelt es sich hier um die Aussaat einiger isolirter Epidermiszellen, wie sie nach Blasenbildung gewonnen werden können; sondern es werden feinste Hautlamellen, bestehend aus Strat. corneum, Strat. lucidum, Rete muc. und Papillarspitzen auf die frische Wunde oculirt. Das ganze Terrain muss von jeder Blutung frei sein, und die Epidermisstückchen müssen dachziegelartig übereinander gelagert das ganze Feld decken. Für den Erfolg der Operation ist es ganz gleich, ob die Basis der Wunde aus Fascie, Sehne, Muskel, Periost oder Bindegewebe schlechtweg besteht. Selbst ziemlich tiefe Wunden können nach Haftung der Hautstückchen sich zu einem normalen Niveau erheben, da das Bindegewebswachsthum nicht eingeschränkt ist. Man thut gut die Lamellen so zu lagern, dass ihre Spaltungsrichtung mit derjenigen des Operationsfeldes zusammenfällt. Die Stückchen werden vom Oberarme entnommen; die Blutung der zu bedeckenden Stelle wird durch Compression, Eisüberschläge von feinsten Catgutfäden bewerkstelligt. Mit Granulationen bedeckte Wunden werden durch gründliches Abschaben von den Granulationen befreit. Wichtig ist diese Methode der Hautpfropfung bei grossen Verbrennungswunden (Verbrennung dritten Grades); bei operativer Entfernung grosser Lupusinfiltrate, oder bei flachen, breiten Epitheliomwucherungen, die in einer Sitzung entfernt wurden und endlich bei grossen Fussgeschwüren. Horovitz.

Kauffmann (4) macht der Arbeit Schweninger's „Beitrag zur experimentellen Erzeugung von Atheromen“ (s. diese Viertelj. 1886, p. 865,



Ref. 2) gegenüber darauf aufmerksam, dass er bereits im Jahre 1884 genau dieselben Experimente in der unter dem Namen der Enkatarraphie von ihm beschriebenen Methode, welchen sich dieselben Erklärungen anschlossen, in Virch. Arch. Bd. 97 veröffentlicht hat. Rosenthal.

Die Grösse der Wärmeabgabe von der Haut durch Strahlung (5) wird durch die an einem absoluten Galvanometer abzulesende Intensität des Stromes gemessen, der in einer 40paarigen Eisen-Neusilber-Thermokette durch die einseitige Einwirkung der von 10 □ Ctm. Haut innerhalb bestimmter Zeit ausstrahlenden Wärme entsteht. Der verhältnissmässig handliche Apparat stammt aus dem physikalischen Institut von Dr. Edelmann in München. Falkenheim.

Knoche (6) brachte, angeregt durch einen Artikel eines „berühmten Berliner ? Professor" über die Wirkung der Milchsäure bei Epitheliomen, dieselbe zunächst bei Tylosis der Flachhand in der Weise zur Anwendung, dass er sie durch 15 Minuten auf die kranken Stellen einrieb. Nach dieser Zeit konnten grössere Massen der schwielig verdickten Epidermis mit dem Messer abgeschabt werden; nach weiteren 7 Stunden wurde die Application erneuert und nach 48 Stunden war die Haut der Flachhand so zart wie bei einem Kinde. Die im Verlaufe von 5 Monaten auftretenden Recidiven wurden immer wieder in gleicher Weise behandelt; nach Ablauf dieser Zeit trat definitive Heilung ein. — Gegen Chloasmen und Epheliden verwendete Knoche die mit Wasser verdünnte Milchsäure im Verhältnisse von 1 : 3 Wasser. In der Regel wurden nur zwei Applicationen nöthig; nach der zweiten Application wurde die Haut geröthet, leicht entzündet, worauf innerhalb 24—30 Stunden die pigmentirte Epidermis sich abzustossen anfing. — Bei Warzen liess K. die Milchsäure 3—4 Mal täglich durch mehrere Tage mit Erfolg auftragen, doch waren die letzten Applicationen schmerzhaft. Bei Herpes tonsurans und Pityriasis versicolor konnte schon nach einmaliger, 5 Minuten andauernder Application die von Pilzen durchsetzte Epidermis weggewischt werden. Jarisch.

Die Versuche mit Einreibung von Jodkalium resp. Salicylsäurehaltigen Lanolin- und Adepssalben und nachheriger Prüfung des Urins ergaben, (7) dass „das Lanolin als Salbengrundlage für Jodkalium und Salicylsäure keine stärkere Resorption durch die Haut bewirkt als das gewöhnliche Adeps". G. überträgt dieses Ergebniss auch auf die Resorption anderer Arzneimittel. Falkenheim.

Bei normaler Hornschichte ist die Wirkung des Cocaïn so viel wie Null (8), daher es nur bei verdünnter oder fehlender Hornschichte, wo es eben zur Resorption gelangt, angewendet werden kann. Es ist dann indicirt: 1. Bei Eczem, besonders den heftig juckenden Eczemen der Genital- und Perinealgegend. Einpinselungen von 2% wässeriger Cocaïnlösung oder Einreibung einer Salbe: Rp. Cocaïn. olein. 0·40—1·0, Lanolin 18·0, Ol. oliv. 2·0 zweimal täglich empfehlen sich hier. 2. Bei allen schmerzhaften Substanzverlusten, so als Nachbehandlung bei Pyrogallus- und Arsenätzungen. Herpes zoster gangraenosus. 3. Als vorherige Bepinselung mit 2% Lösung behufs schmerzloser Touchirung von Granulationen mit Arg. nitr. 4. Zur Anästhesirung bei kleinen Hautoperationen (Landerer und Wölfler) auch Circumcisionen, bei denen in der beabsichtigten Operationsebene 3—4 Injectionen von zwei Theilstrichen einer Lösung: Rp. Cocaïn. mur. 0·5 Sol. ac. carbol. 2% 10·0 zur Anästhesirung genügen. 5. Behufs schmerzloser subcutaner Application von Arsen und Quecksilber, indem durch dieselbe Canüle vorher die Cocaïn- dann die Injection des betreffenden Medicamentes vorgenommen wird. Nachtheilige Wirkung der Cocaïninjection, als epilepti-



forme Krämpfe, Tremores, Allgemeinunwohlsein, wurde in drei Fällen, bei zwei Potatoren und einem jungen Mädchen beobachtet. Finger.

Keyes (9) wurde in einem Falle, bei welchem nach einer Pulverexplosion durch das Eingesprengtsein von Pulverkörnern, zahlreiche blauschwarze Flecke im Gesichte zurückblieben, zur Application einer Art Locheisens veranlasst, welches er sich nach verschiedenen Massen und zwar von 1 Millimeter bis zu 10 Millimeter Durchmesser anfertigen liess. — Das Instrument kam in der Weise zur Verwendung, dass dasselbe auf die abnorme Hautstelle aufgesetzt, mittels rotirender Bewegung in dieselbe hineingetrieben wurde. Nachdem die gefärbte Stelle bis in die entsprechende Tiefe umschnitten war, wurde dieselbe mit einer Hakenpincette gefasst und mittelst einer nach der Fläche gekrümmten Scheere ausgeschnitten. Der Erfolg war in dem besagten Falle ein ausgezeichneter, insoferne nach einem Jahre kaum eine Narbe sichtbar war. — Mit vortrefflichem Erfolge verwendete Keyes das Instrument auch in einem Falle von zahlreichen Hühneraugen, welche ebenfalls nach der beschriebenen Methode ausgeschnitten wurden; die gesetzte Läsion wurde mit trockenem, gepulverten Eisenvitriol bedeckt. Nicht geringer sei der Werth des Instrumentes zur Entfernung von Epitheliomen, Muttermälern und kleineren Tumoren. Jarisch.

Lang (10) beschreibt und illustrirt durch eine Tafel den Befund von beiderseits mit doppeltem Ausführungsgang versehenen Bartholinischen Drüsen bei einem 30jährigen Mädchen mit eitriger Vaginitis, Urethritis und Bartholinitis. Die Drüsen zeigten ihren normalen Ausführungsgang an gewöhnlicher Stelle, ausserdem noch je eine etwa unter der Mitte der Innenflächen der grossen Labien gelegene Oeffnung. — Eine eingeführte dünne Sonde drang gegen die Drüse. Druck auf die letztere bewirkte rechts und links Austreten von eitrigem Secret sowohl durch den normalen, als durch den abnormen Ausführungsgang, der eine Länge von $2^1/_2$—3 Ctm. aufwies. Die Communication beider Ausführungsgänge liess sich durch Injection gefärbter Flüssigkeit nachweisen. Riehl.

Hindenlang und Kunkel (Virchow's Arch. Bd. 79) haben in einem Falle von Morbus maculosus Werlheffii ausserordentlich grosse Eisenmengen in verschiedenen Organen gefunden (bis zu 30·8 Procent Eisenoxyd in der Trockensubstanz einer Lymphdrüse). Zaleski (11) stellte eine genauere Untersuchung über das Vorkommen und die Vertheilung des Eisens im Blute und in den Geweben bei dieser Krankheit an, und kommt zu dem Schlusse, dass 1. übermässige Eisenmengen in den Organen und Geweben für die Werlhoff'sche Krankheit nichts Charakteristisches darbieten, dass 2. die Menge des Eisens im Blute bei dieser Krankheit mehr als um die Hälfte herabgesetzt werden kann, dass 3. das Eisen in den Geweben nicht in Form einer anorganischen Verbindung, sondern theils als Eisenoxydalbuminat, theils in Pigmenten als feste Verbindung, ähnlich wie im Hämoglobin enthalten sei, und das 4. in der grauen Substanz des Gehirnes sich mehr Eisen nachweisen lasse als in der weissen. Minkowski.

Eine grössere Reihe von Untersuchungen an Patienten mit Entzündung der einen Paukenhöhle, ergab, Urbantschitsch (12), das auffällig häufige Vorkommen von Störungen der Tast- und Temperaturempfindung an der dem erkrankten Mittelohr entsprechenden Gesichtshälfte. U. untersuchte an zehn diesbezüglichen Fällen das Verhalten der Tast-, Druck- und Temperaturempfindlichkeit in den verschiedenen Phasen der Ohrenentzündung. Die cutane Empfindlichkeit ergab seitens der erkrankten Gesichtshälfte eine allmälige Steigerung der anfänglich herabgesetzten Empfindlichkeit gegen Pinselstriche, im Verhältniss zur abnehmenden Entzündung des



Mittelohres, so dass nach deren Ablauf in den meisten Fällen bilateral die gleiche tactile Empfindlichkeit bestand. Dasselbe Resultat fand sich betreffs der Druckempfindlichkeit vor, und zwar bezüglich der vom Vortragenden beobachteten tactilen Nachempfindungen. In gleicher Weise verloren sich an der Gesichtshälfte seitens des erkrankten Mittelohres, gleichzeitig mit der Ohrenentzündung, die in einer Reihe von Fällen erhöhten, in anderen Fällen verminderten Temperaturempfindungen, deren Differenz ursprünglich gewöhnlich $^1/_2$ Grad Réaumur betrug. Der vom Vortragenden aus diesen Beobachtungen gezogene Schluss, dass die beschriebenen Veränderungen des Tast- und Temperatursinnes reflectorischer Natur seien, wurde durch Reizversuche der sensitiven Aeste des Mittelohres bestätigt, da jede Irritation der sensiblen Mittelohrnerven rasch vorübergehende Veränderungen der Tast- und Temperaturempfindlichkeit an der betreffenden Gesichtshälfte herbeiführt. Da auch eine Reizung der sensiblen Trigeminusnerven des Gesichtes ganz gleiche Resultate ergab, so hält sich der Vortragende zu der Annahme berechtigt, dass die bei Mittelohrerkrankungen auftretenden Störungen des Tast- und Temperatursinnes an der Gesichtshaut reflectorischer Natur sind, hervorgerufen durch einen Reiz der betreffenden sensorischen Centren seitens der sensitiven Nerven, vor Allem des Trigeminus.

Riehl.

Da sowohl die vor Kurzem erschienenen Helfenberger Annalen, als auch der jüngste Gehe'sche Handelsbericht bei Besprechung der Wollfettpräparate nur das Fabrikat von Jaffé & Darmstädter im Auge haben, und dessen fortschreitende Vervollkommnung rühmend anerkennen, schien es Vulpius (13) nicht uninteressant, zu untersuchen, ob das wasserhaltige und wasserfreie Wollfett anderer Fabriken auf der früheren Stufe stehen geblieben ist, oder ob auch anderwärts der keineswegs leichten vollkommenen Reinigung des Rohproduktes mit Erfolg nachgestrebt wurde. Erfreulicherweise ist nun in der That das Letztere der Fall. Es wurde sowohl ein wasserfreies, als auch ein mit 30 Procent Wasser gemengtes Wollfett aus der Fabrik von J. D. Riedel (Berlin N. Gerichtsstrasse 12/13) genau geprüft und dabei die beste Qualität constatirt. Das betreffende wasserfreie Fett zeigte etwa die Farbe des amerikanischen gelben Vaselins und besass nur einen sehr schwachen Geruch, während ein solcher an dem mit 30 Procent Wasser versetzten Präparate, welches eine nahezu weisse Farbe zeigte, überhaupt kaum mehr zu bemerken war. Das reine Fett löste sich in Aether rasch und vollständig zu einer hellweingelben klaren Flüssigkeit, welche, mit Natronlauge geschüttelt, ein Gemenge lieferte, das schon nach sehr kurzer Zeit sich wieder in zwei vollkommen klare Schichten sonderte, ein Beweis, dass dem Wollfett keine Glycerinfette mehr beigemengt waren, sondern dass solches ausschliesslich aus Cholesterinverbindungen bestand, da andernfalls nicht nur die Sonderung der beiden Flüssigkeiten eine langsame gewesen, sondern auch die sich unten abscheidende Natronlauge milchig trüb geblieben wäre. Wurde 1 Gramm des wasserfreien Wollfettes mit 10 Cctm. säurefreiem Weingeist aufgekocht, dann ein Tropfen Phenolphtaleinlösung und ein Tropfen Zehntelnormalalkalilösung zugegeben, so erfolgte deutliche Rothfärbung, ein Zeichen, dass entweder gar keine oder nur minimale Spuren freier Säuren vorhanden waren, ein Punkt, auf welchen bekanntlich ärztliche Autoritäten sehr hohen Werth legen. Beim Einäschern von 1 Gramm des Präparates war ein unverbrennlicher Rückstand nicht zu beobachten und ebensowenig eine Ammoniakentwicklung beim Erhitzen des Wollfettes mit Natronlauge wahrzunehmen. Endlich wurde eine grössere Menge des wasserhaltigen Fettes mit weiterem Wasserzusatz unter Umrühren auf dem Wasserbad geschmolzen und dann dem späteren Erkalten überlassen. Das sich unter

der Fettscheibe befindende Wasser zeigte sich absolut klar, ein Merkmal vollständiger Abwesenheit von Seifen. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass auch das hier untersuchte Wollfett ein tadelloses Produkt genannt werden darf, und es ist die Herstellung eines so vielfach verwerthbaren Salbenkörpers aus dem nichts weniger als verlockend aussehenden rohen Wollschweiss wirklich eine anerkennenswerthe Leistung deutschen Industriefleisses. R.

Broode H. G. Arsenmissbrauch bei Behandlung der Hautkrankheiten. Med. chron. Monatshefte, 1886. — **Farnham** A. E. Arsenik bei Hautkrankheiten. J. cut. and ven. dis. N.-Y. 1886. — **Kundel.** Ueber die Temperatur der menschlichen Haut. Sitzungs. d. phys. med. Ges. Würzb. 1886. — **Lauschmann** G. Behandlung der Hautkrankheiten. Gyogyászat. Budapest, 1886. — **Manassei** C. Ueber die moderne Behandlungsweise der Hautkrankheiten. Spallanzani Rom, 1886. — **Shoemacker** J. V. Hamamelis levis Behandlung der Hautkrankheiten. Med. Bull. Philadelph. 1886. — **Zeisler** J. Die Verwendung des Ichthyols in der Dermatologie. Chicago Med. Journ. and Exam. 1886.

Anomalien der Secretion und des Secretionsapparates.

1. **Rosenthal** O. Ein Fall von Dysidrosis chronica des Gesichtes — Deutsch. med. Wochenschr., 1887, Nr. 20.
2. **Jacquet und Darier.** Hydradénomes éruptifs. — Annales de Derm. et de Syph., 1887, pag. 317.
3. **Joseph** M. Zur Physiologie der Talgdrüsen. — Centralbl. f. Physiologie, 1887, Nr. 1.

Bei einer 54jährigen Frau, die im Sommer zu starkem Schwitzen, besonders des Gesichtes neigt, (1) treten um diese Zeit seit circa neun Jahren am unteren Theile der Stirn, den Augenlidern, Nase, Wangen, Oberlippe, theils vereinzelte, theils gedrängt stehende, tief in der Haut liegende, graue Bläschen von Stecknadelkopf- bis Sagokorngrösse mit farblosem, klarem, deutlich schwach saurem Inhalte auf. Hierdurch wie durch die Art und Zeit ihrer Entstehung, durch ihre Beständigkeit (einzelne durch Wochen beobachtet) sind sie als Retentionscysten der Schweissdrüsen charakterisirt. Einige von schwärzlichem Aussehen enthalten noch kleine Blutcoagula. Falkenheim.

Jacquet und Darier beschreiben (2) unter dem Titel „Hydradénomes éruptifs" folgenden Fall: S. Fr., ein kräftiger 26 Jahre alter Tischler, bemerkte vor circa acht Jahren unter den Schlüsselbeinen ein Dutzend rother, kleinerbsengrosser, nicht schmerzhafter Knötchen. Im Mai 1886 zeigte P. die Knötchen an der vorderen Fläche des Thorax von der unteren Halsregion bis in die Nabelregion und seitlich bis zur vorderen Axillarlinie ausgebreitet; vereinzelte Efflorescenzen an der Beugeseite der Oberarme — die übrige Haut frei. Die Knötchen zeigen übereinstimmenden Charakter. Sie erheben sich wenig über die Oberfläche, zeigen röthliche Farbe, sind leicht tastbar aber wenig hart, in die Cutis infiltrirt. Ihre Grösse schwankt von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Die Epidermis über ihnen glänzt, ist aber sehr fein gefaltet, ohne Schuppen. Ein Orificium ist nirgends zu bemerken, ihre Umgebung ist unverändert. Die meisten stehen isolirt oder in unregelmässigen Gruppen. Die grösseren Knoten finden sich in der Gegend des M. pectoralis, die kleinsten an der Bauchhaut. Subjective Erscheinungen fehlen. Der Kranke hatte keine Grössenzunahme der einzelnen Knoten, wohl aber eine Vermehrung ihrer Zahl beobachtet. Jod-



kalium innerlich und verschiedene externe Medicamente hatten keinen Erfolg. Die histologische Untersuchung ergab: In Mitte des verdickten Cutisgewebes zieht unregelmässig eine grosse Zahl von zum Theil verzweigten epithelialen Strängen — ungefähr den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen an Grösse entsprechend. Am Querschnitt sind die Stränge kreisrund oder oval. Es kommen hirschgeweihähnliche Verzweigungen vor. Viele Stränge zeigen cystische Erweiterungen, deren Inhalt eine amorphe Materie bildet. Das Subcutangewebe und die Papillarschicht sind frei. Die Stränge liegen zwischen den einzelnen Bindegewebsbündeln, laufen an einzelnen Stellen fast spitz zu. Sie bestehen aus polygonalen oder etwas länglichen gegenseitig abgeplatteten Epithelialzellen. Ihre Anordnung erinnert stellenweise an Schweissdrüsengänge, sie besitzen aber ein Lumen und keine Membrana propria. Die Cysten zeigen eine dünne, aus flachen epithelialen Zellschichten bestehende Wand. Im Innern liegt eine unregelmässige glänzende Masse ohne Kerne, welche Colloid-Reaction gibt. Das Bindegewebe ist sehr dicht, zeigt aber keine embryonalen Zellen oder Entzündungserscheinungen. Die Autoren bezeichnen die Geschwulst in Anbetracht ihres multiplen Auftretens, des Fehlens jeder destructiven Tendenz oder Malignität als Epithélioma adénoïde. Die Untersuchung einer ganz kleinen Efflorescenz ergab den Uebergang eines Schweissdrüsenausführungsganges in verzweigte Stränge, directen Uebergang eines Ganges in eine Cyste und colloide Entartung in einem Ausführungsgange. Die Autoren glauben daher, dass die Geschwülste adenoïde Epitheliome, von den Schweissdrüsen ausgehend, darstellen, und dass sie durch die Art der Verbreitung und Degeneration, sowie durch die gleichzeitige Sklerose des Bindegewebes den übrigen Schweissdrüsenadenomen gegenüber differenzirt sind. Riehl.

Joseph (3) stellte sich die Aufgabe zu entscheiden, ob das „intracelluläre“ Cholesterinfett (Liebreich) für die normale Erhaltung der Haare resp. der Federn ausreiche, und welche Rolle hierbei dem „additionellen“ Fette der Talgdrüsen zukomme. Zu diesem Zwecke exstirpirte er bei einer Anzahl von Enten die Bürzeldrüse, welche bei diesen Thieren das Aequivalent der Talgdrüsen der Säugethiere bildet; alsdann bestimmte er die Wassermengen, welche normale und der Bürzeldrüse beraubte Enten bei Durchnässung in ihr Federkleid aufnehmen. Es zeigte sich, dass die normalen wie die operirten Enten nach dem Untertauchen zwar zunächst gleich viel Wasser aufnehmen, dass aber die letzteren nach dem Abschütteln zwei bis zwei ein halb Mal so viel Wasser in ihren Federn zurückhalten als gesunde Thiere. Minkowski

Frederica S. Weinsteinsäure gegen Schwitzen. — Amer. Soc. de méd. de Sand., 1886.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

(Infectiöse Entzündungsprocesse.)

1. **Chiari** H. Ueber Orchitis variolosa. — Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. VII. S. 386.

1a. **Kamm** M. Ueber Masernrecidive. — Bresl. ärztl. Zeitschr. 1887. Nr. 4.

2. **Metschnikoff** E. Ueber den Kampf der Zellen gegen Erysipelcoccen. Ein Beitrag zur Phagocytenlehre. — Virchow's Archiv, Bd. 107. Heft 2.

3. **Ferraro** P. Prima comunicazione di alcune ricerche sullo streptococco dell erisipela. — Il Morgagni, 1886, 6. Ref. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1887, 1.



4. **Szadek.** Bemerkungen über 70 Fälle von Erysipel. — St. Petersburger medic. Wochenschr. 1887, 2, p. 13—16. Gazeta Lekarska 1887, 7.
5. **Disscusion** über Pellagra. — Anz. der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, Nr. 4, 1887.
6. **Bull** E. Lupus pharyngis — Pharynxtuberculose. — Klinik Aarbog, Christiania 1886.
7. **Kaposi** M. Demonstration von drei Leprafällen. — Anz. der k. k. Ges. der Aerzte in Wien, 10. März 1887, Nr. 9.
8. **Heiberg** H. Ueber Lepra mutilans und trophoneurotische Veränderungen bei Lepra. — Klinik Aarbog, Christiania 1886.
9. **Kaurin** C. Ein Fall von Lepra. — Tidsskrift for praktisk Medicin, Nr. 23, 1886.
10. **Wulfsberg** N. Ein paar Bemerkungen über die ätiologischen Verhältnisse der Lepra. — Tidsskrift for praktisk Medicin, Nr. 23, 1886.
11. **Eiselsberg** A. v. Nachweis von Erysipelcoccen in der Luft chirurgischer Krankenzimmer. — Archiv f. klin. Chir., Bd. 35, Hft. 1.
12. **Classen.** Ueber die Behandlung des Erysipels nach Kraske. Centralbl. f. Chir. 1887, Nr. 19.
13. **Lorenz.** Zur Behandlung des Erysipels mit Ichthyol. — Allgem. medic. Centr.-Zeitung 1887, Nr. 40.
14. **Neusser** E. Die Pellagra in Oesterreich und Rumänien. — Wien, Braumüller 1887.
15. **Tansini Iginio.** Injezioni parenchimatose di sublimato corrosivo nel Lupus. Guarigione. — Gazz. degli Ospitali, 1887, 47.
16. **Grossmann** M. Ueber Lupus des Kehlkopfes, des harten und weichen Gaumens und des Pharynx. — Medic. Jahrb. der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien 1887.
17. **Winternitz** R. Ueber den Einfluss des Erysipels auf Lupus. — Prager medic. Wochensch. 1887. Nr. 10.
18. **Raymond** M. P. De l'épithélioma développé sur le lupus vulgaire en évolution. — Annales de Dermatol. et de Syph. März, April 1887.
19. **Wesener** F. Uebertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen. — Münch. medic. Wochenschr. 1887, Nr. 16, 17, 18. Nach einem am 18. März im Verein Freiburger Aerzte gehaltenen Vortrage.
20. **Bassini** E. Un caso di micetoma al piede o piede di Madura. — Gazz. degli Ospitali. 1887, 42.
21. **Kaposi** M. Ueber „Mycosis fungoides" und ihre Beziehungen zu anderen ähnlichen Erkrankungsformen. — Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien am 1. April 1887. Wien, medic. Wochenschr. 1887, Nr. 19 und ff.

Im Hinblicke auf die früheren Angaben von Béraud, Velpeau, Gosselin, Curschmann u. A. hat Chiari (1) anfangs den Befund zahlreicher, halberbsengrosser, gelblicher Herde, den er in den Hoden eines an Variola (Stad. exsicc.) verstorbenen Knaben gemacht, als Besonderheit aufgefasst. Untersuchungen jedoch, die er seitdem bei allen Sectionen von Variolösen männlichen Geschlechts verschiedener Stadien anstellte, ergaben ausnahmslos Erkrankungen des Hodenparenchyms, die sich in Gestalt meist makroskopisch unterscheidbarer, stecknadelkopf- bis erbsengrosser, graugelblicher Herde darstellten. Ihr Sitz war das Hodenparenchym, aus welchem in einem Falle ein grösserer Herd auf den Kopf des Nebenhodens übergriff, in einem Falle sassen die Herde blos im Mediastinum testis. Die von Béraud als häufig angegebene Orchite varioleuse peripherique konnte Chiari weder als Vaginalitis noch als entzündliche Infiltration um den Schweif des Nebenhodens finden, ebenso wie die



genaueste Durchsuchung der inneren Organe nach ähnlichen, makroskopischen Herden bis auf einen Fall (Fall 7) negativ ausfiel. Mikroskopisch erwiesen sich die Herde von den jüngsten Stadien angefangen als herdweise Anschwellungen und kleinzellige Infiltration des Zwischengewebes, innerhalb welcher die Zellen des letzteren und im weiteren Verlaufe des Variolaprocesses die Elemente der Samenkanälchen die verschiedensten Grade vom Zerfall bis zur vollständigen Nekrose zeigten, so dass centrale Zerfallsherde entstanden, die mit dem Fortschritte der Variola an Grösse zunahmen. In je einem Falle aus dem Stad. florit. und exsiccat. konnte Ch. eine grosse Masse von kleinen meist in Ketten angeordneten Coccen in den Blutgefässen der Herde und ihrer Nachbarschaft nachweisen. Diesen Befund hält er in ätiologischer Hinsicht für wichtig, da sich durch die Zufuhr der Mikroorganismen von Seiten der Blutgefässe am besten die zuerst erfolgende Erkrankung des Zwischengewebes, weiters die Vermehrung bezw. Vergrösserung der Herde erkläre. Betreffs des Verhältnisses der Herde zur Variola ist Chiari der Ansicht, es handle sich um eine der Hautaffection gleichsinnige Localisation der Variolaerkrankung, wofür der Parallelismus in der Entwicklung der Herde und dem Fortschritte der Krankheit, die histologische und genetische Aehnlichkeit derselben und der variolösen Hautefflorescenzen, sowie endlich ihre Correspondenz mit den sogenannten pockenähnlichen Herden innerer Organe (Weigert) spreche. Gegenstand weiterer Untersuchung sollte es nach Chiari sein, zu entscheiden, ob bezüglich der Häufigkeit der Hodenerkrankung keine Differenz zwischen Knaben- und Mannesalter obwalte (seine Fälle gehörten meist dem Knabenalter an) und welches die weiteren Schicksale der Hodenherde längere Zeit nach Abheilung der Variola seien. (Resorption, Narbe, Eiterung, Sterilität?) Von diesen Herden, die von zufälligen Beimischungen geschützt seien, könne geeignetes Material für Reinculturen der Variola-Mikroorganismen gewonnen werden. Die Grösse der Herde gegenüber den blos mikroskopischen Localisationen innerer Organe (Weigert) spreche für eine besonders günstige Bedingung der Aufnahme des Variolagiftes, wie sie auch bezüglich anderer infectiöser Erkrankungen (Lepra, Syphilis, Tuberculose) in den Hoden übereinstimmend mit der Haut sich darbietet.

Winternitz.

Kamm beobachtete (1a) bei einem 2½jährigen Knaben innerhalb ungefähr drei Wochen eine zweimalige Erkrankung an Masern. Beide Male setzte die Krankheit mit starkem Fieber, heftigen Schleimhautsymptomen und intensivem, stellenweise confluirendem Ausschlag ein. In der Zwischenzeit war der kleine Pat. bis auf geringen Husten wohl gewesen, nur zwei seiner Geschwister lagen an derselben Krankheit darnieder.

O. Rosenthal.

Behufs Feststellung und Erweiterung seiner bereits früher an Wirbellosen und Kaltblütern gewonnenen Erfahrungen über das Verhalten der Mesodermzellen (Leukocyten und Bindegewebszellen) im Kampfe gegen den Körper angreifende Mikroorganismen, wählte Metschnikoff (2) als Untersuchungsobject das Erysipel. Eine Prüfung der Angaben Fehleisens, des einzigen Forschers, welcher die reactiven Erscheinungen im Gewebe zum Eindringen und Wachsthum des Streptococcus des Rothlaufes in nähere Beziehung stellte, an sieben Fällen theils letal endigenden, theils heilenden menschlichen Erysipels ergab dem Verf. folgende Resultate: Bei zwei tödtlich verlaufenen Fällen fanden sich in Cutis und Unterhautgewebe massenhafte Erysipelcoccen, zerstreut in Ketten, in Einzelncoccen und Haufen solcher Einzelncoccen, meist frei in Lymphräumen, niemals in Zellen liegend; daneben wenige theilweise zerfallene Rundzellen,



selten grössere Ansammlungen solcher; dazu eine Proliferation der fixen Bindegewebszellen. In allen Fällen, die zur Heilung gingen, war der Befund ein geradezu gegensätzlicher, was das Verhältniss der Coccen zu den Zellen betrifft: Die entzündliche Infiltration ist eine viel erheblichere, die Leukocyten enthalten theils guterhaltene Streptococcen oder Einzelncoccen und Haufen solcher, theils unregelmässig begrenzte und an Grösse untereinander variirende in der Bacterienfarbe sich färbende Körner (Zerfallsprodukte der Bacterien). Ein anderer nicht unbeträchtlicher Theil der Leukocyten ist frei von Coccen und Körnern, eine Thatsache, aus der Verf. schliesst, dass durchaus nicht sämmtliche Leukocyten die gleiche bacterienfressende Fähigkeit besitzen. Im Gewebe finden sich sehr wenige freie Coccen. Mikroskopische Bilder von ausgeschnittenen gangränösen Hautstücken solcher zur Heilung neigender Erysipelfälle boten hinwiederum dieselben Verhältnisse, wie die letal verlaufenen Fälle: Wenige und meist zerfallene Zellen, meist mikrococcenhaltig, reichlich freie Bacterien in Ketten, Diplococcen und Einzelngliedern im Gewebe liegend. Zwischen diesen beiden scharf contrastirenden Bildern konnte Verf. Uebergangsstadien auffinden. Daraus schliesst derselbe auf einen lebhaften Kampf der Leukocyten gegen die Coccen; erlangen erstere das Uebergewicht, so tritt Heilung ein; im umgekehrten Falle letaler Ausgang oder Gangrän. Neben dieser durch Leukocytenauswanderung bedingten entzündlichen Reaction spielt nach Verf. noch eine Proliferation der fixen Gewebszellen eine Hauptrolle. Den Abkömmlingen dieser Zellen, von den Leukocyten durch Form und Grösse, ihren einfachen grossen kernkörperhaltigen und blassgefärbten Kern ausgezeichnet, der häufig in Theilung begriffen ist, spricht der Verf. die Fähigkeit zu, zwar intacte Leukocyten und deren Zerfallsprodukte, nicht aber Bacterien aufzunehmen und nennt sie Makrophagen im Gegensatze zu den Leukocyten als Mikrophagen. Einen Theil der Leukocyten, die in fixe Zellen umgewandelt werden können (?) streicht Verf. übrigens aus der Reihe der Mikrophagen. Die Makrophagen, meist in einiger Entfernung vom eigentlichen Kampfplatz zwischen Erysipelcoccen und Leukocyten, besonders im Unterhautgewebe gelegen, dienen nur der Resorption der functionell abgeschwächten und zerfallenen Leukocyten und zwar erfolgt dieselbe durch Aufnahme der Mikrophagenzellkörper in das amöboide Protoplasma der Makrophagen. Verf. konnte Makrophagen constatiren, welche ganze Conglomerate von scheinbar intacten Mikrophagen gefressen hatten. An der Hand dieser Untersuchungen construirt Verf. sich ein Gesammtbild des menschlichen Rothlaufprocesses, gibt jedoch zu, dass manche Lücke in diesem Bilde vorläufig nur hypothetisch auszufüllen ist. Controlversuche an weissen Ratten mit Reinculturen des Streptococcus ergaben dem Verf. den menschlichen ganz identische Befunde: 20 Stunden nach der Impfung coccenhaltige und coccenfreie Leukocyten um die Impfstelle und freie Coccen im Gewebe. Zwei Tage nach der Impfung so gut wie keine freien Coccen mehr, die Mehrzahl derselben theils intact, theils in Degeneration begriffen innerhalb der Leukocyten gelegen. Drei und mehr Tage nach der Impfung ist die Mehrzahl der Coccen verdaut. Makrophagen treten bereits vom zweiten Tage an zu den Mikrophagen hinzu. Im Anschlusse an diese beim Erysipel gewonnenen Erfahrungen über die ganz evidenten functionellen Verschiedenheiten der beiden Phagocytenarten bespricht Verf. noch kurz ihre Rolle beim Milzbrand, der Gonorrhöe, Lepra und Tuberculose und wendet sich dann eingehend gegen die seiner Theorie von ihren Gegnern gemachten Einwände. Ortmann.

Ferraro (3) gelangt auf Grund seiner Untersuchungen über den Streptococcus erysipelatis zu folgenden Schlüssen: 1. Das Erysipelvirus



wird durch einen Kettencoccus repräsentirt, welcher, wenn auch in geringer Menge, im Serum der Erysipelblasen vorkommt. 2. Dieser Coccus wächst auf Koch'scher Nährgelatine bei gewöhnlicher Temperatur sehr langsam und bildet weissliche Colonien; rasch wächst er dagegen auf Fleischbrühe oder auf Blutserum bei einer Temperatur von 37°. 3. Die Culturen dieses Streptococcus rufen, unter die Ohrenhaut eines Kaninchens injicirt, eine erysipelatöse Hautentzündung hervor, welche auf die angrenzenden Theile übergreift und von heftigem Fieber begleitet ist, ohne jedoch das Leben des Versuchsthieres zu gefährden. 4. Der Streptococcus erysipelatis bewahrt, auf Seidenfäden getrocknet und conservirt, noch nach 52 Tagen seine Lebensfähigkeit, denn er kann, unter günstige Bedingungen gesetzt, selbst nach so langer Zeit noch cultivirt und mit positivem Resultate auf Kaninchen verimpft werden. 5. Die lange Lebensfähigkeit dieser Coccen macht es erklärlich, dass das Erysipel, welches eine contagiöse Krankheit ist, ein Individuum befallen könne, welches mit Erysipelatösem in gar keine Berührung gekommen war. 6. Der Streptococcus erysipelatis wird durch 2½—5percentige Carbollösungen, sowie durch Sublimatlösungen von 1 : 1000—2000 getödtet, vorausgesetzt, dass er ihrer Wirkung durch mindestens fünf Minuten ausgesetzt wird. Dornig.

Szadek (4) beobachtete im Laufe des Jahres 1885 in der dermatologischen Abtheilung des Kiew'schen Militärhospitals 70 Fälle von Erysipel, worunter drei Todesfälle vorkamen. Unter diesen waren drei Fälle des chirurgischen Erysipels und alle übrigen Erysip. faciei et capillitii idiopathicum. In zehn Fällen constatirte man Infection im Hospital selbst. Verfasser bespricht die Symptomatologie, Verlauf und Complicationen der Krankheitsfälle. Die Krankheit endigte meistens kritisch; in keinem einzigen Falle trat Meningitis hinzu. Abscesse wurden häufig beobachtet (in zehn Fällen). Sieben Mal recidivirte die Rose (in einem Falle traten sieben Recidive auf). Verfasser wandte das Jodoformcollodium local an, wobei er sich überzeugte, dass dies Mittel einen günstigen Einfluss auf die Schmerzhaftigkeit der afficirten Hautstellen habe und dass die Schwellung deutlich abnehme, aber es wäre riskirt, dem Mittel eine abortive Kraft zuzuschreiben. In zwei Fällen von Gesichts- und Kopfrose wandte er local Resorcinsalbe an, aber ohne Erfolg. Innerlich verabfolgte man grosse Dosen Wein, einige Mal — Campher mit Aether und Chinin. S.

In der Discussion (5) zu Neusser's Vortrag: Ueber Pellagra in Oesterreich und Rumänien (vide weiter unten, Referat 14), erwähnt Kaposi das Vorkommen sporadischer Fälle, — von denen einer an der Wiener Klinik beobachtet wurde, andere in Rumänien (Schreiber) — bei Leuten, die Maismehl nie verzehrt haben, und auch dem Alkoholmissbrauch nicht ergeben waren. — Man müsse daher annehmen, dass Pellagra nicht blos durch Maisgenuss und Ptomaine, sondern auch durch von Mais unabhängige Ursachen entstehen könne. In Ungarn werde andererseits viel Kukurutz genossen, Pellagra kommt aber nicht vor. Neusser meint, dass vielleicht zur Erzeugung der P. gelegentlich wiederholter Genuss von Maisschnaps hinreichen könne. Bezüglich der sporadischen Fälle nimmt N. an, dass sich ohne Genuss von Mais etc. im Organismus selbst ähnliche Gifte (Aldehyde?) aus dem Eiweiss unter gewissen Umständen abspalten können, wie dies z. B. bezüglich der Autointoxication mit Aceton von v. Jaksch nachgewiesen worden ist. Bezüglich der Immunität gewisser Mais verzehrender Racen verweist N. auf das in seinem Beispiele von der Amygdalinvergiftung erwähnte Verhalten der Katzen. Riehl.

Bull (6) hat in seiner Hospitalsabtheilung einen Fall von Lupus auf der hinteren Wand des Pharynx beobachtet. Die Patientin, ein 23jähriges



Mädchen, hatte schon als Kind und auch später, an Mandelabscessen im Halse gelitten. Nachher wurde sie zweimal wegen Lupus alae nasi sinistrae in der Universitätsklinik für Hautkranke behandelt. Kurz vor Weihnachten 1885 spürte sie ziemlich starke Schmerzen im Schlunde beim Schlucken, welche gegen den Nacken hin ausstrahlten. Bei der Aufnahme am 24. Februar 1886 wurde ausser Ulcerationen des linken Nasenloches und Perforation des Septums ein Ulcus auf der hinteren Pharynxwand von der Grösse einer grossen Mandel gefunden. Das Geschwür war etwas gegen links hin situirt, nicht sehr tief und zeigte etwas wallartig aufgeworfene Ränder. Der grosse Geschwürsgrund war mit rothen Granula besetzt. Auch an den Rändern wie auch zerstreut in der Schleimhaut um das Geschwür umher konnten kleine, stecknadelkopfgrosse, graue durchschimmernde Granula beobachtet werden. Im Larynx nichts Abnormes. Es konnten im Geschwürsecrete keine Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. In einem vom Geschwürsrande mit der Scheere ausgeschnittenen Stückchen wurden Riesenzellen mit randständigen Kernen gefunden und gegen die Oberfläche hin auch Bacillen, die in Form und Grösse Tuberkelbacillen ähnlich waren. (Es konnte doch nicht bestimmt entschieden werden, ob es sich um wirkliche Tuberkelbacillen handelte, „da die Entfärbung in äusserer Schicht, wo das Epithel prodominirte, nicht vollständig war".) Das Geschwür wurde mit Milchsäure (80 Percent) ein- und zweimal täglich bepinselt und reinigte sich bei dieser Behandlung langsam. Letztere war mit keinen Unannehmlichkeiten verbunden und gab eine schöne glatte Narbe. Verf. vermuthet, dass die Pharynxwand durch Secret aus der linken Choane her inficirt war. Das Geschwür war ja auch, wie angeführt, etwas gegen links situirt.

Boeck.

Von den durch Kaposi vorgestellten Leprafällen (7) betrifft der erste eine junge Dame aus Reval (Esthland), wo Lepra endemisch vorkommt. Dieselbe hat eine sogenannte Kleinknötchenform, wie sie bereits vom Vortragenden im Hebra-Kaposi'schen Lehrbuche beschrieben waren, welche einem syphilitischen papulösen Exanthem exquisit ähnlich ist. Nicht nur die Kleinheit der Knötchen und die Localisation, sondern auch die eigenthümliche Art der Involution machen den Eindruck eines papulösen, nach der Peripherie serpiginös fortschreitenden Syphilids. Aber die diffuse, glänzende Beschaffenheit der Haut an Stellen, wo keine Knötchen vorhanden sind, wie an der Flachhand, lehrt auch dem minder Erfahrenen, dass es sich nicht um Lues handelt. Im zweiten vorgestellten Falle findet sich die tuberöse Form der Lepra. Der morose Gesichtsausdruck bedingt durch Zusammengedrängtsein der Knötchen über den Augenbrauen, die Verdickung der Nase, der Augenlider, des Gesichtes, das wie gefirnisst aussieht, bieten ein typisches Bild dar. Die Erkrankung betrifft hier den ganzen Körper. Die Patientin ist in Galizien geboren und kam erst in ihrem zehnten Lebensjahre nach Calcutta, woselbst sie geheiratet und zwei Graviditäten durchgemacht hat. Die Anästhesien, die Patientin hatte, haben sich während der Seefahrt verloren, dagegen sind Parästhesien vorhanden. Schleimhautaffectionen fehlen vollkommen. Der dritte Fall betrifft einen bereits im Jahre 1885 der Gesellschaft vorgestellten Mann, bei dem nun ein Zustand eingetreten ist, den man als lepröse Kachexie bezeichnen kann. Dieser Patient zeigt auch an beiden Augen Knoten in der Sklera und im Corpus ciliare und eine totale Trübung der Cornea mit nahezu vollständiger Erblindung. Ueber die Augenaffection bei Lepra liegt eine demnächst erscheinende Arbeit von Böckmann vor, welcher angibt, dass Augenaffectionen bei Lepra ziemlich häufig sind, und zwar kommen bei der tuberösen Form Knötchen und eine Art Keratitis vor, die als punctirt und fleckig bezeichnet wird. Um diese Keratitis zu hemmen, schlägt Böckmann

vor, die Keratomie vorzunehmen und so eine Narbe zu bilden, die vielleicht dem Fortschreiten der Bacillen Einhalt thun soll. Bei diesem Patienten wurde diese Operation an beiden Augen durch Dr. Herz ausgeführt, dennoch ist die Trübung fortgeschritten. Bei der maculösen Form kommt nur in der oberen Hälfte eine diffuse Trübung vor, die als Trophoneurose zu deuten ist; in der unteren Hälfte ist die Trübung als mechanisch entstanden, in Folge der ungenügenden Bedeckung durch das untere Augenlid zu betrachten. Durch die Entdeckung des Lepra-Bacillus ist Lepra als eine Infectionskrankheit gekennzeichnet, die Frage der Ansteckungsfähigkeit indes noch ungelöst. Die klinischen Erfahrungen sind im Grossen und Ganzen nicht günstig für die Annahme der Contagiosität. Riehl.

Der Zweck der Arbeit Heiberg's (8) ist, den directen Einfluss des Nervensystems auf die Ernährung der Gewebe nachzuweisen. Für diesen Zweck hat man eben in der anästhetischen Form der Lepra ein sehr geeignetes und reiches Material. Nachdem Verf. die bei der Lepra auftretenden bekannten Dystrophien und Atrophien der Haut und der Musculatur erwähnt, behandelt er mehr eingehend die atrophischen Processe des Knochensystems der Hände und Füsse, die durch äusserst interessante skeletirte Präparate in dem Text illustrirt werden. An einem leprösen Fuss z. B. war eine so hochgradige concentrische Atrophie sämmtlicher Phalangealknochen und des vorderen Theiles der Metatarsalknochen vorhanden, dass der Präparator nur mit der äussersten Mühe aus dem zum Theil nadeldünnen Knochen ein zusammenhängendes Präparat darzustellen vermochte. Dabei waren noch die äussersten Phalangealknochen bedeutend verkürzt und wie abgeschliffen, so dass eine bedeutende Defiguration des Fusses mit Atrophie der Zehen — eine beginnende Mutilation — zu Stande gebracht war. An diesem und ähnlichen Präparaten war keine Spur nekrotischer oder suppurirender Processe nachzuweisen. Unzweifelhaft kann, dem Verf. nach, diese Atrophie der Knochen so weit gehen, dass am Ende die Zehen und Finger vollständig knochenlose, plumpe Hautklumpen darstellen. Die reine Inactivitätsatrophie wird nie so hochgradige Veränderungen hervorbringen und zeigt auch anatomisch einen ganz andern Charakter, wie näher demonstrirt wird. Verf. gibt jedoch zu, dass doch wohl die meisten hochgradigen Mutilationen bei der Lepra durch dystrophische entzündliche, ulceröse und nekrotische Processe zu Stande kommen. Verf. hat auch an leprösen Füssen weit verbreitete, hochgradige, nicht suppurative Artropathien nachgewiesen. Solche Füsse sind dem pied tabetique von Charcot ganz ähnlich, und es wurde auch hier eine sehr bedeutende Atrophie mehrerer Tarsalknochen vorgefunden. Boeck.

Folgender Fall spricht nach Kaurin (9) für die Contagiosität der Lepra: Ein 9jähriger Knabe im Eruptionsstadium der Lepra tuberosa wurde am 13. September 1886 in die Pflegestiftung für Lepröse bei Molde in Norwegen aufgenommen. In einem exstirpirten Knoten waren Leprabacillen massenhaft vorhanden. Pat. hat vier gesunde Geschwister und die beiden Eltern wie die Grosseltern waren nie leprös gewesen. Dagegen litten zwei Onkel der Mutter an Lepra. Der eine dieser Onkel der Mutter wohnte vom Jahre 1880 bis September 1885 in der Heimat des Pat. Er litt an der knotigen Form der Lepra im Ulcerationsstadium, und namentlich hatte er an den beiden Unterschenkeln grosse, nässende, schlecht gepflegte Ulcera. Mit diesem Manne, dessen besonderer Günstling der Pat. war, lag Letzterer oft im Bette zusammen, was dagegen nie mit den anderen Kindern der Fall war. Im Spätherbste 1885 wurden bei dem Pat. drei kleine Wunden an der äusseren Seite des rechten Oberschenkels beobachtet, und im Sommer 1886 stellte sich bei ihm eine Knoteneruption an den unteren Extremitäten



ein. Die übrigen Geschwister, die nicht mit dem kranken Manne das Bett theilten, waren und blieben bis weiter gesund. Boeck.

Im Anschlusse an die Krankengeschichte Kaurin's macht Wulfsberg (10) darauf aufmerksam, dass eine grosse Anzahl von Leprafällen, die früher durch Heredität ätiologisch erklärt wurden, jetzt viel besser und natürlicher als durch Contagion entstanden aufgefasst werden. Die Lehre von der Heredität in der Seitenlinie wird für die Lepra als naturwidrig bezeichnet. Schliesslich erinnert Verf. an zwei Fälle von Lepra, Mutter und Sohn, aus den Berichten Boeck's über „die Lepra in den Vereinigten Staaten Nordamerikas" (Nordisk med. Archiv, Bd. III, Nr. 1, 1881). Der Fall des Sohnes, acht Jahre, nachdem er mit seiner Mutter nach Amerika ausgewandert war, entstanden, musste für Boeck, der Anhänger der Hereditätslehre war, als ein gutes Beispiel der Heredität gelten, während Verf. sich den Fall ganz einfach durch Ansteckung erklärt. Uebrigens gibt Verf. zu, dass es noch nicht abgemacht ist, ob die Lepra eine rein contagiöse oder eine miasmatisch-contagiöse Krankheit wie der Milzbrand darstellt, und solange dies nicht sichergestellt ist, hält Verf. die strenge Isolation und gezwungene Internirung der Leprösen für nicht berechtigt. Boeck.

Vermittelst der zuerst von Pawlowsky angewandten Methode der qualitativen Bestimmung der in der Luft von Krankenzimmern vorhandenen Mikroorganismen durch Aufstellen von Fleischwasserpeptongelatine- und Agar-Agarplatten in solchen Räumen an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Tageszeiten und durch Isolirung der auf diesen Platten in feuchten Kammern gewachsenen Colonien züchtete v. Eiselsberg (11) sieben verschiedene nicht pathogene Schimmelpilz-, Hefe- und Bacterienarten und einmal den Staphylococcus aureus Rosenbach. Dabei zeigte sich in der Zahl der aufgegangenen Colonien insoferne ein Unterschied, als nach dem Kehren des Zimmers, wobei sichtbar Staub aufgewirbelt wurde, mindestens die doppelte Zahl sich entwickelt hatte, als bei ruhiger Luft. Bei Gelegenheit eines dreimaligen Auftretens von Erysipel isolirte Verf. auf dieselbe Art neben zahlreichen nicht pathogenen Arten den Streptococcus erysipelatis, welcher sich in jeder Beziehung mit einer von Fehleisen's Originalculturen abstammenden Streptococcuscultur identisch erwies. Impfversuche mit diesem Streptococcus an Kaninchenohren ergaben unter zwölf Mal zehn Mal erysipelatöse Entzündung mit viermaliger mikroskopisch nachweisbarer Streptococcuswucherung. Im Anschlusse an diese Untersuchungen vorgenommene Cultur- und Impfexperimente mit Streptococcus erysip. Fehleisen und Streptococcus pyogenes Rosenbach behufs Differenzirung derselben hatten die Passet'schen gleiche Resultate: Weder in morphologischer noch biologischer Hinsicht, noch in Bezug auf ihre Pathogenität für Thiere, existiren Unterschiede (contra Rosenbach, Fehleisen, Hoffa, Winckel). Zum Beweise der Identität der beiden Streptococcusarten führt Verf. die beim Menschen häufig beobachtete Thatsache an, dass erysipelatöse Hautpartien vereitern und im Verlaufe von Erysipel sich in entfernt von ihnen liegenden Theilen (Haut, Landouzy, Gelenke, Hoffa) Abscesse entwickelten, welche durch Streptococcus erysip. bedingt sind. Beweisend ferner für die Identität ist nach Verf. der von Winckel constatirte Befund von Streptococcus erysipel. im Herzblut einer an Puerperalperitonitis verstorbenen Wöchnerin. Interessant ist des Verf. Nachweis der Uebermittelung der Erysipelcoccen vom Kranken in die Luft und auf die exponirten Platten. Verf. konnte nämlich aus Epidermisschuppen von fünf schuppenden Erysipelfällen vier Mal durch Aussaat auf die genannten Nährmedien neben zahlreichen nicht pathogenen Epiphyten, die auch in normaler Oberhaut vorkommen, Erysipelcoccen isoliren, was ihm aus Epi-



dermisschuppen gesunder Haut nicht gelang. In frischen Erysipelblasen vermisste er Erysipelcoccen, fand sie dagegen in einer Blase mit getrübtem Inhalt. Verf. meint nun, die in solchen Blasen befindlichen Erysipelcoccen trockneten nach dem Platzen derselben an die Haut an und wurden später mit den sich ablösenden Epidermisfetzen der Luft zugeführt; nach dem Befunde von Erysipelcoccen in den Epidermisschuppen von Erysipelfällen ohne Blasen aber hält er es für sehr wahrscheinlich, dass ein Transport der Coccen aus den Lymphbahnen des Coriums in die aufgelockerten unteren Epidermisschichten und von hier bei dem allmäligen Vorrücken derselben zur Oberfläche in die Luft stattfinde (ein Modus, der bei einer anderen Bacterienkrankheit der Haut, nämlich der Lepra, wie Ref. im Vereine mit Hansen gefunden hat, ebenfalls vorkommt). Aus den Untersuchungen von E. ergibt sich, dass neben der Uebertragung der Wundrose durch Hände, Instrumente und Verbandstücke auch trotz peinlichster Antisepsis eine Verschleppung und Infection auf dem Luftwege möglich ist. Mit Recht fordert Verf. daher für die Hospitäler die Isolirung Erysipelatöser und Phlegmonöser auf besonderen Abtheilungen und in diesen ein eigenes Warte- und ärztliches Personal. Ortmann.

Ueber die Behandlung des Erysipels nach Kraske berichtet Classen (12): Es werden in der Narkose 6—8 Ctm. lange Schnitte längs der Rose in der Weise geführt, dass die eine Hälfte der Schnitte im erkrankten Gebiete, die andere Hälfte im angrenzenden gesunden Gewebe zu liegen kommt. Diese Schnitte werden von einer Reihe schräg geführter Schnitte unter spitzem Winkel geschnitten, so dass das ganze ergriffene Gebiet von einem System von Schnitten eingeschlossen wird. Diese Methode kann an allen Körperregionen durchgeführt werden, nur im Gesichte nicht, da die Möglichkeit einer wulstigen Narbenbildung sich im Vorhinein nicht ausschliessen lässt und durch diese Complication eine Entstellung des Gesichtes eintreten könnte. Auf den Extremitäten kommen durch Einschliessung der erysipelatösen Stellen Kreise oder Ovale zu Stande, die die Weiterverbreitung der Rose verhindern. Auf die scarificirten Stellen kommt ein Sublimatumschlag von 1 : 1000, der drei Mal täglich gewechselt wird. Schon am zweiten Tage nach der Scarificirung schwand die Röthe. Der Temperaturabfall blieb constant. Das ganze Gebiet des Rothlaufes der Fläche nach zu scarificiren, wie die ersten Anweisungen Kraske's lauten, hält C. bei oberflächlichem Erysipel für überflüssig; wohl aber bei tiefen und schweren Formen für angezeigt. Horovitz.

Lorenz (13) hat bei zwei sehr schweren Erysipelen und auch bei leichteren Fällen günstige Resultate von der Anwendung folgender Mischung gesehen: Ammon. sulf. ichthyol., Aether Glycer. āā. Das Mittel wurde drei bis vier Mal täglich auf die erkrankten Theile aufgepinselt.
Rosenthal.

Die Ergebnisse der von Neusser (Wien [14]) im Auftrage des k. k. österr. Ministeriums für Cultus und Unterricht unternommenen Studienreise über Pellagra legte Verf. in seiner oben betitelten Arbeit nieder. In der Einleitung bespricht N. die Geschichte dieser Krankheit und deren erste Beschreibung im 16. Jahrhundert; weiters deren geographische Vertheilung, wobei auch auf Race und Stand Rücksicht genommen wird. Alter und Geschlecht sollen nach N. auf das Entstehen der Krankheit von keinem Einflusse sein, jedoch scheint das Säuglings- und Kindesalter seltener und in leichterem Grade von dieser Krankheit befallen zu werden. Verf. spricht sich für die Nichtcontagiosität der Krankheit aus. Die Symptome dieser Erkrankung exacerbiren im Frühjahre, bedingt durch die Schwächung des



Organismus, welche derselbe in Folge der mangelhaften Ernährungsverhältnisse im Winter, wozu sich noch tellurische Einflüsse gesellen, einerseits, durch die gesteigerte Forderung an Kraftleistung im Frühjahre, andererseits, erleidet. Die von N. approximativ zusammengestellte Statistik ergab, dass zumeist die arbeitende Classe (Braccianti) von dieser Krankheit befallen wird, ferner, dass selbe in stetem Zunehmen begriffen ist, vorwiegend in Friaul (Oesterreich) etc. Die Symptome dieser Krankheit treten im Gebiete der Haut, des Darmes und des Nervenapparates auf, von welchen besonders Schwächezustände, Kopfschmerz, Schwindel, gastro-intestinale Störungen, und die Haut anlangend, Erythema, besonders am Hand- und Fussrücken zu erwähnen sind. Die Dauer der Erkrankung erstreckt sich auf zehn bis fünfzehn Jahre und darüber und endet bei den entwickelten Formen mit cerebrospinalen Störungen, welche schliesslich zum Tode führen. Nur in den Anfangsstadien wurden bei rationeller Behandlung Heilungen beobachtet. Hinsichtlich der cerebralen Symptome mancher Fälle, welche mit epileptoiden Zuständen einhergehen, plaidirt Verf. für eine corticale Epilepsie. Die nervösen Erscheinungen nehmen in den späteren Stadien jene Form an, wie man selbe bei psychopathischen Zuständen beobachtet, von der psychischen melancholischen Verstimmung angefangen, bis zum Blödsinn. Die Sensibilitätsstörungen geben sich in den verschiedensten Parästhesien kund. Wichtig sind die Veränderungen der Haut in Form der Erytheme, welche vorwiegend die den Sonnenstrahlen direct ausgesetzten Partien betreffen, von scharfer Begrenzung, den torpiden Erysipelen ähnlich sind und nach etwa zweiwöchentlichem Bestande mit Belassung einer pigmentirten, oder glänzenden atrophischen Haut sich zurückbilden. Zuweilen schiessen auf der erythematösen Haut, welche oft purpurroth ist, deren Röthe auf Fingerdruck schwindet, pemphigoide Blasen mit theils serösem, theils getrübtem Inhalte auf, welcher schwach alkalisch reagirt und keine Mikroorganismen nachweisen liess. Verf. hält diese Erythema einfach für solare Einwirkung auf vulnerabler und schlecht genährter Haut, wie etwa bei Diabetes. Doch widersprechen einzelne Beobachtungen in Görz und Rumänien dieser Annahme. Es liegt der Gedanke nahe, dass neurotrophische Momente hier im Spiele sind und der Sonne die Rolle einer „cauterisatio provocatoria" zukommt, wobei es dahingestellt bleibt, welchen Einfluss die thermischen oder die chemisch wirksamsten ultravioletten Sonnenstrahlen ausüben. Die gastro-intestinalen Störungen zeigen kein specifisches Bild. Von deren Symptomen sind Sodbrennen, Gastralgien, Appetitlosigkeit, Diarrhöen, seltener Obstipation mit zumeist aufgetriebenem Abdomen erwähnenswerth. Die Zunge erscheint belegt und zeigt tiefe Einkerbungen, sogenannte gerçures, welcher N. eine diagnostische Bedeutung zuschreibt. Die Untersuchung der Stühle der mit Pellagra Behafteten ergab nach Cuboni einerseits eine Vermehrung an Bacterien, welche jedoch zum Unterschiede der im Stuhle Gesunder sich vorfindenden mannigfachen Arten, speciell einer Form angehören, dem sogenannten Bacterium maïdis. N. schliesst sich aber nicht der Ansicht Cuboni's an, der die Pellagra auf eine Darmmycose zurückführt, da die diesbezüglichen Untersuchungen Paltauf's negative Resultate ergaben. Blutbefund normal, desgleichen der Harnbefund. — Am Herzen konnte in einigen Fällen eine Accentuirung des zweiten Aortentones nachgewiesen werden, besonders bei jüngeren Individuen. Eiweiss fand sich im Harne dieser Fälle nicht vor. Von den Complicationen der Pellagra sind nach Verf. der Typhus, Alkoholismus und Malaria vorwiegend bei den schwersten Formen, auch beobachtete Verf. häufiger Complication der Pellagra mit allen Stadien der Syphilis, in einem Falle mit Psoriasis, welche ihm aus dem Grund interessant erschien, weil Lombroso mittelst einer aus verdorbenem Mais (Polenta), welcher eben

die ausschliessliche Nahrung jener arbeitenden Classe bildet, bereiteten Tinctur Psoriasis heilen will. Die Haupttypen der Pellagra präsentiren sich nach Verf. in Form 1. functioneller Geisteskrankheiten, 2. amyotrophischer Seitenstrangsklerose, 3. der Tetanie, 4. der Meningitis, 5. der chronischen Gastroenteritis, 6. der chronischen Degeneration der Organe mit consecutiver Atrophie derselben, 7. der essentiellen Kachexie resp. Anämie, 8. des Morbus Addisonii, 9. der reinen Dermatose, wobei von allen sonstigen Symptomen die der Haut in Vordergrund treten, 10. der Pellagra sine Pellagra, bei welcher die Erscheinungen von Seite der Haut nur in spätester Reihe zum Vorschein kommen. Verf. spricht die Idee der Zusammengehörigkeit dieser Processe unter einem Gesichtspunkte aus. Hinsichtlich des pathologisch-anatomischen Befundes der Organe mit Pellagra behafteter Individuen sind entzündliche, atrophische Vorgänge und ebenso fettige Degenerationen an den verschiedenen parenchymatösen Organen beobachtet worden. Besonders auffallend ist der Befund von Pigmentmetamorphosen. Die ursächliche Entstehung der endemisch auftretenden Pellagra führt N. auf den Genuss der aus verdorbenem Mais bereiteten Polenta, welche das ausschliessliche Nahrungsmittel der arbeitenden Bevölkerung jener Gegenden bildet. Der Ansicht, dass die Pellagra auf einer Intestinalmycose beruhe, kann Verf. auf Grund seiner klinischen Beobachtungen sich nicht anschliessen. Dafür sprechen auch die Culturversuche mit dem Bacterium maïdis von Pallauf. Auch von der chemischen Natur des Giftes ausgehend deutete Strambio die Pellagra als Ergotinismus. Die spanischen Aerzte brachten Pellagra mit dem Missbrauch des Alkohols in Verbindung. Selmi suchte die Pellagra mit einer Cyan- oder Nitrilvergiftung zu identificiren. Andere glauben, dass Pellagra eine chronische Vergiftung alkaloidartiger Ptomaine sei, wie Lombroso, Husemann, Hofmeister etc. N. schliesst sich nicht der Ansicht an, als wäre die Pellagra auf eine Intoxication im eigentlichen Sinne mit verdorbener Polenta zurückzuführen und erklärt den Widerspruch, dass die verdorbene Polenta in einem Falle als heftiges Gift wirkt, und in anderem Falle wirkungslos ist, dadurch, dass er die Pellagra auf die Wirkung zweier Factoren zurückführt, von denen einer in der verdorbenen Polenta, der andere in dem jeweiligen Zustande des Darmes des Polentaessers zu suchen ist und bezeichnet die Pellagra daher als eine intestinale Autointoxication. Nach ihm soll der verdorbene Maïs eben ungiftige Vorstufen von Substanzen enthalten, welche auf verschiedene Weise im Darme in wirkliche Gifte umgesetzt werden: wie z. B. aus Amygdalin nach Zusatz eines Fermentes, des Emulsins, sich Blausäure bildet, so durch Oxydation, Reduction, Hydratation, Methylirung und Spaltung. Vorwiegend sind es Oxydations- und Spaltungsprocesse, wie z. B. die Bildung eines Coniins, von Nitr.- oder Nitrosoverbindungen einerseits und glucosidartiger Körper andererseits. Die Beziehungen des Alkoholmissbrauches zu Pellagra, der das Entstehen der Pellagra bekanntlich fördert, erklärt Verf. dadurch, dass der Alkohol den Organismus schwächt, indem er Katarrhe des Darmes erzeugt; ferner dadurch, dass derselbe die im verdorbenen Maïs enthaltenen pellagrogenen Körper löst und so rasch zur Resorption und chemischen Umsetzung gelangen lässt. Dass gewissen Branntweinformen eine directe pellagraerzeugende Wirkung zukommt, wird dadurch klar gestellt, dass diese eben aus verdorbenem Maïs erzeugt wurden. Verf. hält daher in seinem Resumé die Pellagra für eine chronische Systemerkrankung der Ernährungsorgane im Gebiete des Sympathicus und der dazu gehörigen centralen Nerven- und Gefässbahnen, bedingt durch ein giftig wirkendes Princip, welches in seinen ungiftigen Vorstufen im verdorbenen Maïse enthalten ist, letztere werden wahrscheinlich unter dem Einflusse des Bacterium maïdis gebildet. Zum Schlusse übergeht Verf. in seiner Abhandlung



über Pellagra auf die prophylaktischen Massregeln, wie: Oekonomische Verwendung nur reifer Maïssorten; Einführung von Trockenöfen, behufs Dörrung sofort nach der Ernte; Errichtung den Maïs gut conservirender Magazine; Zusatz von Alkalien und Kalk; Ueberwachung der Schnaps- und Bierbrennereien, wo Maïs in Verwendung gelangt; den Genuss auch anderer Cerealien; gutes Trinkwasser; Errichtung von Pellagra-Staatscolonien und Assanirungsvorkehrungen in den dortigen Gegenden.

Tansini (15) brachte einen Fall von Lupus hypertrophicus der Nase durch parenchymatöse Sublimatinjectionen zur Heilung. Anfänglich wendete er eine $^1/_2$percentige, später eine 1percentige Lösung an. Die Reactionserscheinungen — Schwellung der Nase und leichtes Oedem des Gesichtes — waren nicht bedeutend und gingen in wenigen Tagen zurück.
Dornig.

Grossmann (16) beschreibt zwei Fälle von L. laryngis. Der erste Fall am 8. October 1886 in der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien demonstrirt, betrifft einen 10jährigen Knaben, welcher im 7. Lebensjahre an Vereiterung der submaxillaren Drüsen, linkerseits mit nachfolgendem Lupus der Haut erkrankt war. Der Fall verdient Interesse, weil G. Gelegenheit hatte, den Verlauf und die Entwickelung des Lupus an der Pharynx- und Larynxschleimhaut genau zu verfolgen. — Zwei Monate nach dem Auftreten des Lupus an der äusseren Haut wurde der Knabe heiser; es fand sich nur Hyperämie der Schleimhaut, zwei Monate später bot die Schleimhaut der Epiglottis, der Aryknorpel und der aryepiglottischen Falten ein ähnliches Bild wie eine hochgradig trachomatös erkrankte Conjunctiva. — Im weiteren Verlaufe vergrösserten sich die Schleimhautpapillen zu hirsekorngrossen Granulationsknötchen, welche dann zum Theile ulcerirten und zur Narbenbildung führten; während dieser Zeit trat dieselbe Veränderung im Pharynx und am weichen Gaumen auf. Die subjectiven Beschwerden waren dabei fast Null. Nach einem Jahre entstand an der hinteren Larynxwand ein Tumor, der zwei Drittel der Glottis deckte und Athembeschwerden verursachte. Seither sind die Ulcerationen unter Milchsäurebehandlung verheilt. Der zweite Fall, ein 22jähriges Mädchen, war von G. schon im Jahre 1877 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt worden. Riehl.

Winternitz (17) theilt die Auszüge dreier Krankengeschichten aus der Klinik des Prof. Pick von an Lupus leidenden Kranken mit, aus welchen hervorgeht, dass das complicatorische Erysipel den Lupus keineswegs günstig beeinflusse, sondern den Lupus ungeschwächt oder gar intensiver wuchernd sich verbreiten lasse. Eine scheinbare Besserung wird nur in den ersten Tagen vorgetäuscht. Horovitz.

Raymond gibt in seiner ausführlichen Arbeit (18) zunächst einen historischen Rückblick über die bisherigen Publicationen welche die Entwicklung von Epithelial-Carcinomen auf lupöser Basis behandeln, und wendet sich zunächst der Frage über den Ursprung und Ausgangspunkt dieser Epithelialcarcinome zu. Die Carcinome können sich auf der Basis von Narben nach ausgeheiltem Lupus, auf älterem knotigen Lupus oder selbst an noch jungem Lupus entwickeln. Da letzterer Ausgangspunkt von einzelnen Autoren als unwahrscheinlich erklärt oder bestritten wurde, citirt R. 15 ausführliche Krankengeschichten (darunter drei eigene Beobachtungen und solche von Lang, Thoma, Kaposi, Lewin, Vidal, Schütz u. A.), auf Grund deren er zu folgenden Schlüssen gelangt: 1. Das Epitheliom auf floridem Lupus entwickelt sich selten; in neuerer Zeit scheinen sich derartige Beobachtungen zu mehren und es ist wahrscheinlich, dass man früher ähnliche Fälle unter dem Namen Lupus vorax subsumirt hat. 2. Das Epitheliom entwickelt sich auf Lupus tuberculosus namentlich im Gesichte,



am häufigsten auf der Wange und Nase, seltener an den Extremitäten. 3. Es wurden am häufigsten zwischen 40. und 50. Lebensjahre (23 Jahre Lang — 69 Jahre Langenbeck) also im Alter der Carcinome beobachtet und scheint 4. bei Männern häufiger als bei Frauen zu sein. 5. Das Carcinom entsteht am häufigsten auf altem Lupus, manchmal aber auch auf nur wenige Monate altem. (Schütz.) 6. Bald ist die lupöse Fläche nicht ulcerirt, mit oder ohne centrale Narbe, bald ist sie ulcerirt und es scheint, dass sich das Epitheliom direct aus der Geschwürsbasis, den Lupus ersetzend, entwickeln kann. 7. Kann Epitheliom auf jedem Lupus, sei er auf welche Art immer behandelt worden, oder auch ganz sich selbst überlassen gewesen, sich entwickeln. R. bespricht im Weiteren die Form der Epitheliome, welche er nach Vidal und Leloir als 1° Forme végétante und 2° forme ulcéreuse unterscheidet, die letztere wird als die seltenere bezeichnet. R. erwähnt ferner die häufigen Recidiven und die ungünstige Prognose dieser Complication. Bezüglich der histologischen Diagnose weist R. auf das häufige Vorkommen von proliferirenden Epidermiszapfen über Lupus hin, welche speciell beim Lupus scléreux und beim Lupus epitheliomatodetes (Busch) zu Irrthümern Veranlassung geben können, und bespricht die differential-diagnostischen Momente. Das Epitheliom geht am häufigsten von den interpapillären Epidermiszapfen aus. Pidol fand in zwei Fällen die Talgdrüsen als Ausgangspunkt. Bezüglich der Aetiologie neigt R. der Ansicht zu, dass die Epitheliome bei erblicher Anlage auf dem Lupus als locus minoris resistentiae entstehen und verweist auf die in einzelnen seiner Beobachtungen notirten Antecedentien, Arthritismus, und Carcinom in der Familie hin. Riehl.

Zu Anfang des Jahres 1885 kam Wesener (19) in den Besitz einiger leprösen Hautstücke, die einem 12½ jährigen Mädchen im Berliner Elisabeth-Krankenhause entnommen wurden. W. benützte die getrockneten Stücke zu seinen Versuchen und impfte ein Thier in die Bauchhöhle, zwei andere Thiere wurden in die Augenkammer geimpft. Die Thiere wurden im Laufe des Winters von einer starken Räude befallen und starben nach 7—8 Monaten. Das erste Thier gab ein vollständig negatives Resultat; das geimpfte Hautstück war verschwunden. Die zwei anderen Thiere zeigten an den Augen materielle Veränderungen in Form von Iristrübungen und Lidgeschwüren und das implantirte Stückchen war zu finden. Die histologische Untersuchung der Augen ergab, Rundzellenanhäufung im Irisgewebe und das Vorhandensein von Bacillen in Rundzellen. Die Bacillen waren bald spärlich, bald reichlich in den Zellen angesammelt, und dementsprechend auch der Zellkern bald central, bald excentrisch gelagert; in einzelnen etwas vergrösserten Zellen waren die Bacillen in Form von Kugelschollen eingeschlossen. Viele Rundzellen führten Pigmentpartikel. W. deutet diesen Befund dahin, dass die Leprastücke im lebenden Organismus eine Auswanderung von Leukocyten veranlassten, von den letzteren zum Zerfalle gebracht mit sammt den Bacillen aufgenommen und eine Strecke weit transportirt wurden. Eine Vermehrung der Bacillen konnte nicht erschlossen werden. Die inneren Organe zeigten keine Bacillen auch keine auf Lepra zu beziehenden Veränderungen. Bei einer zweiten Serie von Versuchen wurden die gepulverten Stückchen in einer 6°/₀ ClNa.-Lösung aufgeschwemmt und die Flüssigkeit 6 Thieren in die Bauchhöhle, Vena jugul., Schädelhöhle, Augenkammer und in das subcutane Zellgewebe injicirt. 4 Fälle zeigten gar keine Veränderung, zwei Fälle ergaben circumscripte, gelbe aus den bekannten epitheloiden Zellen bestehende Knötchen und Knoten in der Lunge, Leber, Milz und Niere. Das Centrum dieser Gebilde zeigte eine Nekrose des Gewebes, die als Verkäsung aufzufassen ist. Aehnlich gebaute



und veränderte Knoten waren noch auf der Pleura, dem Pericard und dem Omentum zu gewahren. Die zugehörigen Drüsenapparate waren ebenfalls in gleicher Veränderung begriffen und am Proc. vermiformis ist eine Destruction, die auf tuberculöse Darmgeschwüre zu beziehen ist. Wenn nun einige positive und negative Merkmale dieser Produkte wie der Mangel an Riesenzellen, die Abwesenheit distincter Knötchen in der Umgebung primärer Herde und die colossale Ausbreitung des Processes in dem einen Falle vom typischen Bilde der Tuberculose abweichen, so kann das umso weniger veranlassen, diesen Befund von Tuberkel abzutrennen, als der zweite Fall ein etwas typischeres Bild darbot. Histologisch liegt also nichts vor in diesen Veränderungen etwas anderes als ein atypisches Bild von Tuberkel zu sehen. Die in diesen Produkten gefundenen Bacillen müssen als Tuberkelbacillen angesehen werden, da kein angegebenes Kriterium hinreicht um die Leprabacillen von den Tuberkelbacillen mit Sicherheit zu unterscheiden. Nicht die morphologischen Zeichen, nicht das färberische Verhalten und auch nicht das Lageverhältniss der Bacillen zu den Zellen haben sich bei W. in dieser Frage bewährt, um diese zwei Bacillenarten auseinanderzuhalten. W. kommt daher zum Schlusssatze: Alle bisherigen Uebertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen haben ergeben, dass der Leprabacillus sich dort nicht vermehrt und deshalb weder eine locale noch eine allgemeine lepröse Erkrankung hervorruft. Horovitz.

Bassini (20) berichtet über einen auf der chirurgischen Klinik in Padua beobachteten Fall von Mycetoma (Madurafuss, Fungus Foot of India). Es ist dies der erste ausserhalb Indiens beobachtete Fall dieser Krankheit, denn der betreffende Kranke, ein Landmann aus der Provinz Padua, hatte seine Heimat nie verlassen. B. führt den Nachweis, dass die Ursache der Erkrankung in einem zu den Hyphomyceten gehörenden Pilze zu suchen sei, und bestätigt somit die bereits von Carter ausgesprochene, von anderen Autoren jedoch bekämpfte Ansicht von der mycotischen Natur des Madurafusses. Dornig.

Ausgehend von der Demonstration eines typischen Falles bespricht Kaposi (21) auf Grund seiner eigenen zahlreichen Erfahrungen (7 Fälle: drei Männer vier Weiber) die Pathologie und Pathogenese der „Mycosis fungoides". Nach diesen seinen Erfahrungen stellen sich die Symptome dieser eigenthümlichen Erkrankung: Entwicklung, Verlauf und Ausgang in gleicher Weise dar, wie in den von anderer Seite mitgetheilten Fällen. Bezüglich der Entwicklungsperiode aber ergeben sich Differenzen, die ihn veranlassen, nicht, wie bisher angenommen wurde zwei, sondern drei Typen zu unterscheiden. Nach dem ersten Typus entwickelt sich die Mycosis fungoides mit und aus erythematösen und eczematösen Erkrankungsherden. Ohne nachweisliche Veranlassung und ohne merkbare Erscheinungen von Seite des Allgemeinbefindens entstehen an einzelnen Hautstellen, besonders Stamm und Oberextremitäten thaler- bis flachhandgrosse, juckende Flecke, die mit einem Eczema squamosum die grösste Aehnlichkeit haben und als dieses angesprochen werden. Diese Flecke breiten sich allmälig nach der Peripherie aus, verblassen im Centrum mit Rücklassung normaler Haut, so dass sie dann Kreise bilden. Stellenweise tritt Nässen und Krustenbildung auf. Das Jucken ist meist sehr intensiv, kann aber auch fehlen. Nach Monate, selbst Jahre langem Bestand dieser Erscheinungen kommt es zu einer vermehrten Infiltration der Plaques, dieselben sind glänzender, springen mehr vor. Innerhalb derselben oder an deren Rändern erheben sich theils einzeln stehende, theils gruppirte mammelonirte Buckel und Knoten, linsen- bis bohnengross, lebhaft roth; dabei ein rascher Wechsel der Erscheinungen, neue schuppende und nässende Plaques, neue Knoten tauchen auf, ältere



werden rasch matsch, runzelig, sinken ein und verschwinden mit Rücklassung braun-blauer Einsenkungen. Es ist zur Entwicklung des zweiten Stadiums, des Stadiums der Infiltration gekommen. Endlich tritt die Krankheit in das dritte Stadium, das der fungösen Geschwülste. Ausgehend von eczematösen und infiltrirten Hautstellen, aber auch mitten in gesunder Haut entstehen Knoten und Geschwülste von verschiedener Grösse und Form, bis hühnerei- und citronengross, blass bis blauroth, glatt, glänzend, sanfthöckerig, steil von dem Hautniveau aufsteigend, an der Basis eingeschnürt, weich, elastisch, bis zum Verschwinden comprimirbar, schmerzlos. Gruppen solcher Knoten, durch Furchen getrennt, erinnern in ihrer Form an den Paradeisapfel. Ueber den Knoten kommt es zuweilen zur Bildung hämorrhagischer Blasen, Abhebung der Epidermis und Nässen. Auch diese Tumoren wechseln im Wachsthum und Rückbildung ungemein, tauchen rasch auf, schwinden ebenso rasch mit Hinterlassung brauner atrophischer Gruben. Endlich kommt es an der Kuppe oder in der Masse eines der Knoten zu Zerfall, Nekrose und Ulceration, mit Bildung missfärbiger, zerwühlter, nach aussen gekrämpter Geschwürsflächen, das Stadium ulcerationis hat begonnen. Rasch eintretende Kachexie führt nun bald den letalen Ausgang herbei. Bei dem zweiten Typus fehlt das eczematöse Vorstadium, der Process beginnt vielmehr mit der Bildung zarter, flacher kreuzer- bis thalergrosser, blassrother, gelblich-weisser, derber, der Urticaria ähnlicher, ovaler oder rundlicher Flecke, die sich von Urticaria nur durch die grössere Derbheit und den Mangel des wässerigen Schimmers unterscheiden. Jucken kann fehlen, ist aber in anderen Fällen sehr heftig. Auch diese Flecke erscheinen vorwiegend am Stamm und den oberen Extremitäten. Allmälig vergrössern sie sich zu plattenförmigen, der Sclerodermie ähnlichen derben Verdickungen des Coriums mit oft zart blau-rother Farbe, die dann oft im Centrum einsinken, sich vereinigen und zu einem Netzwerk blassrother oder bläulicher, derber, bis fingerbreiter mässig elevirter Streifen sich umwandeln, die meist Brust und Bauch bedecken, peripher fortschreiten, aber auch spurlos schwinden können. Nach Monaten oder Jahren erheben sich nun die früher beschriebenen Knoten und Knollen und der weitere Verlauf entspricht dem ersten Typus. Mischformen beider Typen werden auch beobachtet. Als dritter Typus gilt das unvermittelte Auftreten fungöser Geschwüre auf bis dahin intacter Haut. Störungen des Allgemeinbefindens pflegen in den ersten drei Stadien zu fehlen, stellen sich erst mit Beginn der Verjauchung der Knoten ein. K. bespricht nun die Nomenclatur, die sich theilweise auf den histologischen Befund stützt. Dieser war in allen bisher untersuchten Fällen der gleiche: dichte Einlagerung von Rundzellen in ein zartes Reticulum mit dem Hauptsitz im Corium und der subpapillaren Schichte, durch das die Bindegewebsbalken auseinandergedrängt erscheinen. Das Knotengewebe ist wenig vascularisirt, stellenweise auch Züge von Spindelzellen. Diese Structur hat dazu Veranlassung gegeben, die Mycosis fungoides den Lymphadenomen anzureihen. K., wenn er auch eine Aehnlichkeit, ja einen gewissen Zusammenhang der Mycosis mit leukämischen Tumoren zugibt, verwahrt sich doch gegen die Confundirung der Mycosis fungoides mit der von ihm beschriebenen wahren leukämischen „Lymphodermia perniciosa". Sollte die Mycosis fungoides aber doch eine entzündliche Geschwulst darstellen, so müsste sie eine eigenartige, specifische sein, wie etwa Syphilis und Lepra. Coccenbefunde in einigen Fällen schienen dafür zu sprechen, negative Befunde in einigen und auch seinem eben beobachteten sprechen dagegen, der Nachweis einer specifisch entzündlichen Affection ist somit noch nicht erbracht. Nun weist aber die Mycosis fungoides in vieler Beziehung histologisch eine Aehnlichkeit mit den Sarcomen auf, auch ihr Verlauf schliesst sich in vielen Momenten den verschiedenen Formen der

Sarcomatosis cutis an, daher K. die Mycosis fungoides neben seinem multiplen idiopathischen Hautsarcom als zweite Form der Sarcomatosis cutis auffasst. Die Therapie betreffend weist K. auf Köbner's günstige Resultate der Asenikbehandlung hin, die er auch in seinem letzten Falle eingeleitet hat. Finger.

Auseby A. Paraplegie nach Masern. Arch. de méd. et pharm. milit. Paris, 1886. — **Barbier** H. Ueber tardive Ausbreitung der Masern im Kehlkopfe. Rev. mens. d. mal. de l'enf. Paris, 1886. — **Barlow** T. Frühzeitiges Auftreten von disseminirter Myelitis bei Masern. Brit. med. J. Lond., 1886. — **Berry** J. C. Lepra in Japan. M. J. Tokio 1886. — **Bond** A. K. Bericht über eine Scharlachepidemie. Maryland M. J. Bact., 1886. — **Bond** F. T. Infectionszeit der Scarlatina. Brit. M. J., 1887. — **Boothby** E. L. Lepra. Tr. Med. Soc. Wisconsin. Appleton, 1886. — **Brooste** H. G. Behandlung des Lupus. Prov. M. J. Leicester, 1886. — **Casson** H. Geistesstörung nach Masern. Lancet Lond., 1886. — **Dandois.** Ueber die Natur u. Behandlung d. Lupus. Rev. méd. Louvain, 1886. — **Dechamps** E. Schwere Purpura haemorrhagica u. Urämie nach Scharlach. Ann. Soc. de méd. d'Anvers, 1886. — **Eward** J. Scharlach, seine Ursachen u. seine Behandlung. Brit. med. J. 1886. — **Girdlestone** T. M. Lupus exedens, rhinoplastische Operation. Austral. M. J. Melbourne, 1886. — **Gomez de Balugera.** Masernepidemie in Ditoria. Rev. alavesa de cien. méd. Ditoria, 1886. — **Goto** M. Lepra, Sei-i-Kwai. M. J. Tokio, 1886. — **Grauer** F. Pathologie d. Scharlachnephritis. Gailard's med. J. N.-Y., 1887. — **Hagan** M. Wirkung des Scharlachgiftes auf die Niere. South. Calif. Praes. Los Angelas 1887. — **Heleb** R. G. Fall von Hauttuberculose. Westminst. Hosp. Rep. London, 1886. — **Jaccoud.** Schwere, abnorme Scharlachform. Gaz. d. hôp. Paris, 1886. — **Klein** E. Bericht über Scharlach. Rep. Local Gov. Bd. London 1885-86. — **Knott** D. R. Bericht über eine Scharlachepidemie. Med. Herald. Louisville 1886-87. — **Line** W. H. Bemerkungen über Scharlach. Birming. M. R. 1887. — **Lugeol.** Amaurose nach Scharlach. Mém. et Bull. Soc. de méd. et chir. de Bordeaux 1886. — **Mackenzie** S. Symmetr. Morphaea, verbunden mit Alopecia areata. Fr. Clin. Soc. London, 1886. — **Manassei.** Sporadische Fälle von Lepra maculo-tuberosa. Bull. d. r. Acad. med. di Roma, 1886. — **Meigs** A. D. Die Contagiosität des Scharlachs. Med. Rec. N.-Y., 1886 — **Michie.** Behandlung der Scarlatina maligna. Brit. M. J., 1887. — **Minor** T. C. Scharlach u. Diphtherie in Cincinnati. Cinc. Lanc. Clin., 1886. — **Ollivier** A. Ueber continuirliche Verbreitung der Masern und deren Bekämpfung. Un. méd. Paris, 1887. — **Otto** W. Zur Therapie des Erysipels. Wnr. med. Wochenschr., 1886, Nr. 36. — **Pataky** L. Lupus vulg. Gyógyásfat. Budapest, 1886. — **Pfeiffer** L. Ein Fall von Verschleppung der Masern in deren Prodromalstadium durch Gesunde. Cor. Bl. d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen. Weimar, 1886, f. — **Power** W. H. Milchscharlach in London. Rep. Local. Gov. Bd. London 1885-86. **Power** W. H. u. **Klein** E. Scharlachübertragung durch eine Thierkrankheit. Hygiea. Stockholm, 1886. — **Satterthweite** T. E. Scharlach. Quart. Buil. Clin. Soc. N.-Y. 1886-87. — **Shepherd.** Ein Fall von Lepra. Med. News. Philad., 1886. — **Simons** D. B. Lepra in Japan. Tr. M. Loc. N.-Y. Syracusae, 1886. — **Swift** T. D. Beobachtungen über die letzte Masernepidemie. N.-Y. med. J., 1886. — **Vineta-Bellaserra.** Beacteriotherapie des Lupus. Barcel. 1886. — **Ware** L. Lupus vulg. J. Am. M. Ass. Chicago, 1877. — **Werner.** Erfahrungen über Scharlach. Württemb. med. Corresp. Stuttg. 1886. — **Wichmann** G. L. Lupus. Tidsskr. f. pract. Med. Kristian, 1887. — **Yabe.** Scharlach in Tokio. Tokei med. J. 1886.



Erythematöse, eczematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Unna** P. G. Beiträge zur Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex und pigmentosa. — Monatsh. f. prakt. Derm. Ergänzungsheft I. 1887.
2. **Pick** F. J. Ein Fall von Erythema nodosum. — Prager med. Wochenschr. 1887.

2a. **Rotillon** et **Gougelet.** Érythème scarlatiniforme desquamatif recidivant généralisé. — Ann. de Derm. et de Syph. 1887, Februar, pag. 89.

3. **Schmitz** Arnold. Zur Casuistik des Erythema nodosum malignum. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1887, 5, pag. 37—40.
4. **Lund** A. Ein Fall von Purpura fulminans in der Reconvalescenz nach Scarlatina. — Tidskrift fer prakt. Medicin. Nr. 5, 1887.
5. **Falcone** T. Lo stirace liquido nella cura dell' eczema. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 1.
6. **Nikolsky.** Eczem als Folge der Erkrankungen des Nervensystems. — Medicinische Rundschau, 1887, 2—3, pag. 235—241 (russisch).
7. **Silva** B. Sul Lichen ruber. — Gaz. degli ospitali, 1887, 13—14.
8. **Szadek** K. Lichen ruber acuminatus s. exsudations Hebra. — Gazeta Lekarska Nr. 17, 1887.
9. **Elsenberg** A. Pityriasis rubra universalis. — Gazeta Lekarska Nr. 11 und 12, 1887.
10. **Peszyński.** Fin Fall von fulminanter Werlhoff'scher Krankheit. — Przegląd Lekarski, 23, 1887.
11. **Riehl** G. Demonstration zweier Fälle von „acutem umschriebenen Oedem" (Quinke). Sitz. der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, 3. Juni 1887. — Anz. d. k. k. Ges. d. Aerzte Nr. 21.
12. **Bockhart** M. Ueber die Aetiologie und Therapie der Impetigo, des Furunkels und der Sykosis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 10.
13. **Bidder** A. Ueber Abortivbehandlung des Furunkels mittelst parenchymatöser Injectionen. (Vortrag gehalten in der Berl. med. Ges.) — Berl. klin. Wochenschrift Nr. 14, 1887.
14. **Moretti.** Affezione speciale del labbro inferiore, osservata nella stagione estiva in Recanati e Paesi finitimi. — Rivista clin. 1886, 3 e 7. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887, 2.
15. **Tommasoli.** La catocheilite dei mietitori. — Rivista clin. 1887, 2. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887, 2.
16. **Köbner** H. Zur Pathologie des Lichen ruber. Nach einem in der Berl. med. Ges. am 6. April gehaltenen Vortrage. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 20, 21.
17. **Weiss** M. Ein Beitrag zur Lehre von den Trophoneurosen. — Allgem. Wiener med. Zeitung, 1887. 20 ff.
18. **Rosenthal** O. Fall von Lupus erythematosus. — Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 19.
19. **Musmeci D' Agata** N. Alcune considerazioni cliniche sullo sclerema dei neonati. — Gazz. degli ospitali. 1887. 25—26.
20. **Pick** F. J. Ueber Prurigo und die Sublimat-Glycerin-Gelatine. — Prager med. Wochenschr. 1887.

Unna (1) gibt zunächst ein kurzes klinisches Resumé eines Falles von Urticaria pigmentosa, bei dem er die für diese Arbeit benützten zwei Quaddeln excidirte, und schliesst daran eine kurze Recapitulation der über die Anatomie dieser Affection bereits vorliegenden Arbeiten von Colcott Fox, Thin, Pick, G. u. F. E. Hoggan. In Uebereinstimmung

mit **Thin**, **Hoggan** und **Fox** fand Verf. eine Rarefaction und reticuläre Umwandlung des subepidermoidalen Bindegewebes mit einer dichten Einlagerung von eigenthümlich gestalteten rundlichen oder polygonalen grossen Zellen in dasselbe. „Dieses Zelleninfiltrat löste sich nach der Tiefe und der Peripherie der Papeln in einzelne, vielfach unterbrochene Zellstränge auf, welche augenscheinlich den Blutgefässen anlagen und daher auch zum Theile die Haarbälge, Talgdrüsen, Knäueldrüsengänge bis gegen das subcutane Gewebe hin umgaben. An Stellen, wo der urticarielle Zustand am gehärteten Präparat conservirt war, sah man das specifische, weitmaschige Gewebe in gereiztem, ödematösem Zustand. Die grossen Zellen liessen hier ein weites Lückensystem zwischen sich, vergleichbar etwa dem eines schwach ausgepinselten, von Zellen zum Theile befreiten Lymphdrüsenquerschnittes. Es handelte sich also um zwei verschiedene Zustände eines und desselben Gewebes. Die ungereizte braune, nur wenig über das Niveau der Haut erhabene, chagrinartig fein gerunzelte Papel entsprach den Schnitten mit dicht gedrängtem, die zur Quaddel aufgetriebene, röthlich-weisse, glatte, glänzende Papel den Schnitten mit durch Oedem gelockerten Zelleninfiltrat. Das Oedem, welches die Quaddel erzeugte, sass also hier fast allein im obersten Cutisabschnitt und nicht **in** den Zellen, sondern **zwischen** denselben." Diese Zellen selbst lassen sich am besten durch Färbung mit Methylenblau und Safranin in alkalischer Lösung, als Mastzellen diagnosticiren, und Verf. spricht den Tumor, der auch nach Verschwinden der Quaddel an den pigmentirten Stellen in Gestalt einer flachen Papel verbleibt, direct als eine **Geschwulst von Mastzellen** an. Da Verf. Mitosen in den Kernen der Mastzellen hier nicht fand, so hält er die geschwulstartige Anordnung der letzteren für eine Folge successiver Einwanderung, nicht von stattgehabter Theilung, indem bei jeder neuen Urtication zu den bereits abgelagerten Mastzellen neue hinzukommen sollen. Die gewöhnlichen Bindegewebszellen in der Umgebung der von Mastzellen umsäumten Gefässe sind geringgradig vermehrt, die Oberhaut nur oberhalb der Papillen etwas in die Breite gedehnt, die unteren Zelllagen der Stachelschicht tief pigmentirt. Verf. gibt nun folgende anatomische Erklärung der klinischen Symptome bei der Urticaria pigmentosa: „Auf noch unbekannte Nervenreize hin entsteht an ganz umschriebenen Stellen der Haut eine Hyperämie, welche von einer Quaddelbildung gefolgt ist. Dieselbe geht von sämmtlichen Gefässen der Cutis aus, in besonderem Grade aber von der Papillarblutbahn. Es findet nun eine Anlagerung von Mastzellen an die Blutgefässe statt. Bei jeder neuen Urtication gesellen sich neue Mastzellen zu den alten, und es entsteht auf diese Weise im Papillarkörper eine förmliche Mastzellenneubildung, die die Oberhaut geschwulstartig hervortreibt. Das Bindegewebe, das in dem kindlichen Alter, in welchem die Affection stets beginnt, hier noch sehr zart ist, wird auf dieser Entwicklungsstufe zurückgehalten oder vielleicht auch noch nachträglich durch die Ansammlung der grossen Zellen rareficirt. Der reticuläre Bau des so umgestalteten Papillarkörpers erleichtert das Auftreten der Quaddel, die demzufolge bei dieser Affection fast allein in einer Auftreibung des Papillarkörpers besteht. Die im ungereizten Zustande schwach beetartig erhabene Papel schwillt, wenn die Saftbahnen dieses lockeren Gewebes prall gefüllt sind, auf das Doppelte, ja Dreifache an; es entsteht so die rothe, bei Zunahme des Druckes die weisse Quaddel. Mit dem Nachlasse des nervösen Reizes verschwindet das Oedem, die gespannte Oberhaut wird faltig, sinkt auf das alte Niveau der zusammengeschrumpften Neubildung zurück und die restirende Papel, deren braune Farbe von Neuem hervortritt, besteht lediglich aus der Anhäufung von Mastzellen. Es ist beachtenswerth, dass dieses jahraus jahrein sich an denselben Stellen wiederholende Oedem zu



keiner Fibrombildung führt. Nach meiner Ueberzeugung führen nur parasitäre Lymphgefässentzündungen zu elephantiastischer Bindegewebsneubildung, einfache Oedeme dagegen eher zu Bindegewebsatrophie." Unna wendet sich nun zur Besprechung der Urticaria simplex. Nach einer kritischen Erörterung der einschlägigen Literatur hebt derselbe folgendes als charakteristische Eigenthümlichkeiten der Urticariaquaddel hervor: Zunächst handle es sich hier nicht um ein einfaches, nur durch seine Flüchtigkeit vor dem gewöhnlichen sich auszeichnendes Oedem, sondern um ein elastisches Oedem, indem die Haut auf einen ausgeübten Druck hin „sich mit fühlbarer Elasticität und mit grösserer Schnelligkeit sofort zur alten Höhe erhebt . . . Hier existirt also offenbar ein Hinderniss auf dem natürlichen Wege der Lymphabfuhr". Ein weiteres wichtiges Moment ist das eigenthümlich zähe Beschränktbleiben auf die einmal befallene Hautpartie. Andererseits gibt es „keine Form des Oedems, welche durch bestimmte chemische und toxische Einflüsse so rasch zum Verschwinden zu bringen wäre . . . Diese schnelle künstliche Beseitigung, welche ihr Gegenstück allein in dem plötzlichen Hervorschiessen der Quaddel hat, ist nur erklärlich, wenn das soeben als nothwendig postulirte Hinderniss der Lymphabfuhr unter dem Commando des Nervensystems steht. Verf. untersuchte eine frisch durch Berührung mit Brennesseln erzeugte Efflorescenz, die er mit Aetherspray vereint excidirte und sofort in Osmiumsäure und dann in Alkohol übertrug. Hiebei fanden sich nur innerhalb des collagenen Gewebes, besonders in der Umgebung der grösseren Blutgefässe des unteren Cutisabschnittes Veränderungen. Man trifft hier nämlich zahlreiche erweiterte Lymphspalten, sowie erweiterte Lymphgefässe. „Ausser diesen grösseren Gewebslücken finden sich zwischen ihnen, bosonders aber im oberen Theile der Cutis, eine grosse Anzahl kleinerer Hohlräume, welche offenbar elementaren Lymphspalten und den Anfängen des Lymphgefässsystems in erweitertem Zustande entsprechen." Aus weiteren Beobachtungen kam Verfasser auch zu dem Resultate, dass das Exsudat bei der gewöhnlichen Quaddel sich „zuerst und auch später noch hauptsächlich im unteren Cutisabschnitte findet". Zur Erklärung des Befundes führt Verf. folgende Hypothese an: „Nehmen wir an, dass die grösseren, mit Musculatur ausgestatteten Hautvenen krampfhaft contrahirt wären, so müsste die Lymphbewegung in der Haut gerade so stocken, als wenn dieselben Venen thrombosirt wären. Die abgesonderte Lymphe würde sich zuerst, Einlass begehrend, um die grösseren Gefässtracte in der Tiefe ansammeln, dann rückstauend die Lymphgefässe und -spalten des unteren und schliesslich des oberen Cutisabschnittes erweitern. Das sind aber genau die Stellen, an welchen sich und zwar in derselben Reihenfolge und Mächtigkeit nach den eben geschilderten Befunden das Exsudat anhäuft; am stärksten sind eben die Lymphscheiden der grösseren Gefässtracte befallen." Verf. erläutert an der Hand dieser Hypothese die klinischen Symptome der Urticaria simplex, sowie Milton's Riesenurticaria, Quinke's acutes umschriebenes Oedem, die Urticaria perstans u. factitia. Zum Schlusse gibt Verf., indem er universelle und locale Disposition, sowie centrale und periphere Bedingung für dieselbe zu Eintheilungsgründen macht, folgendes Schema der verschiedenen Urticariaformen: I. Universelle Disposition, central bedingt. a. Urticaria traumatica. b. Urticaria communis, chronica et acuta. Hieher wird auch die Urticaria perstans [Willan] und die Urticaria perstans pigmentosa [Pick] gerechnet. c. Urticaria factitia. II. Locale Disposition, peripher bedingt. d. Urticaria pigmentosa. Bezüglich weiterer Details verweisen wir auf die Originalarbeit, welche mit mehreren hübschen Abbildungen ausgestattet ist.

F. E. Schuber.



Bei einem 14jährigen Mädchen, das auf die dermatologische Klinik des Prof. Pick (2) aufgenommen wurde, traten zwei Tage vor ihrer Aufnahme unter fieberhaften Erscheinungen über beiden Schienbeinen typische Erythemknoten auf, denen an der Klinik unter fortwährender Steigerung der Temperatur bis 39·8 immer mehr Knoten zunächst an den unteren und dann auch an den oberen Extremitäten folgten. Die Knoten verursachten der Kranken heftiges Brennen und waren bei Druck sehr schmerzhaft. Alle subjectiven Erscheinungen wurden durch die Anwendung nicht glycerinirter Gelatine beseitigt. Der Vortragende erörtert die verschiedene Indication für die Anwendung des glycerinirten und nicht glycerinirten Gelatineverbandes, sowie die Vortheile der durchsichtigen Sublimatgelatine. Richter.

Rotillon et Gougelet (2a). Eine 27jährige Frau erkrankte nach einer Gemüthsaufregung an Husten- und Verdauungsbeschwerden, Oedem im Gesichte und an den Extremitäten, und an Gelenksschmerzen. Die Auscultation ergab: Rasselgeräuch ober den Lungen und systolisches Geräusch an der Herzspitze. Kein Albumen. Temperaturangabe fehlt. Die Kranke hatte vor drei Jahren Gelenksrheumatismus überstanden. Am achten Tage trat diffuse Röthung der Haut am Stamme auf, welche sich im Laufe einer Woche auf die Extremitäten ausbreitete. Bald mit dem Entstehen der Röthung begann die Haut in grossen Lamellen zu schuppen. Nach erfolgter Abschuppung schwanden alle Erscheinungen. Die Pat. hatte im Laufe von fünf Jahren bereits vier ähnliche Eruptionen durchgemacht. Riehl.

Im Jahre 1872 und 1877 brachte Uffelmann (diese Viertelj. 1874, p. 107 und 1877, p. 250) eine ominöse in der Haut sich localisirende Krankheit des kindlichen Alters zur Kenntniss, und will in dieser mit Eryth. nodosum identificirten Krankheit einen Zusammenhang mit der Tuberculose finden, da die Kranken in den allermeisten Fällen erblich tuberculös belastet waren und in drei Fällen unter vierzehn stellte sich später die Tuberculose ein; hierauf berichtete Ohme (siehe Viertelj. für Dermat. u. Syphil. 1878, p. 324—325) eine ähnliche Beobachtung mit Exitus letalis, bei welcher die Section eine acute Miliartuberculose bestätigte. Andere Autoren sprechen sich jedoch gegen einen Zusammenhang mit der Tuberculose aus (Schwimmer, Bohn). Schmitz (3) führt drei neue genaue Beobachtungen des Eryth. nodos. bei Kindern an, von denen in zwei Fällen (I und II) ein unmittelbarer Uebergang des Eryth. nodos. in Tuberculosis bewiesen werden konnte. Im dritten Falle erschienen auf dem ganzen Körper eines Kindes, der aus einer tuberculös belasteten Familie stammte, multiple Erythemknoten; die Temperatur remittirte jeden Morgen mit sichtlichen Exacerbationen gegen Abend; ein solcher Zustand dauerte über zwei Wochen, zugleich bemerkte man am achtzehnten Krankheitstage einen ganz acut entstandenen Milztumor, der nach drei Tagen ganz verschwand und nach drei Wochen trat Genesung ein. Szadek.

Lund (4). Ein Mädchen, $6^1/_2$ Jahre alt, wurde am 12. November 1886 mit einer leichten, uncomplicirten Scarlatine ins Scharlach-Lazareth in Christiania aufgenommen. Am 26. November stand sie schon auf; aber am 30. November fühlte sie sich nicht wohl und musste wieder das Bett aufsuchen. Der Urin kein Eiweiss. Temp. Abends 40·0° C., aber am folgenden Tage, 1. December: nur 37·0—38·0; 2. December: 37·4—38·7; 3. December: 37·7. Am 3. December, um 7 Uhr Früh, wurde ein grosser, ganz schwarzer Fleck auf der rechten Hüfte hinten und am rechten Trochanter nach oben und hinten wahrgenommen. Der Fleck war von sehr unregelmässiger, landkartenähnlicher Form und von einem hellrothen Rande umgeben; dessen



Länge betrug 7 Zoll und die grösste Breite 2 Zoll. Gleichzeitig konnte in der entsprechenden Region der linken Seite eine beginnende, blaugestreifte Decoloration beobachtet werden. Um 10¹/₂ Uhr Vormittags war der Fleck auf der rechten Seite schon bedeutend grösser geworden, und auf der linken Seite sah man jetzt einen ebenso scharf gezeichneten kürzeren aber breiten Fleck (Diameter 4—5 Zoll). Auch auf den beiden Schultern, am oberen, hinteren Theil der Regio deltoidea fand man jetzt einen hühnereigrossen, ähnlichen Fleck. Sämmtliche Flecke waren, wie gesagt, ganz schwarz und von einer hellrothen Zone umgeben; sie waren fester und härter anzufühlen wie die angrenzende Haut. Puls 124—128. Im Laufe des Tages entstanden Flecke auch an den beiden Waden, die doch nicht genau gemessen werden konnten, da die kleine Patientin jammerte, wenn man sie zu lüften oder bewegen versuchte. Sensorium fortwährend vollständig frei. Abends war der Puls bis zu 84—88 gesunken, und schon während der Nacht collabirte sie und starb um 3 Uhr 20 Min. Morgens.
Boeck.

Nach den therapeutischen Versuchen von Falcone (5) eignet sich der von De Amicis in die Eczemtherapie eingeführte Styrax vor Allem bei idiopathischen Eczemformen. Bei nässenden Eczemen sollen der Anwendung des Styrax laue Waschungen mit schwachen antiseptischen Lösungen (Borsäurelösungen) vorangehen. In einzelnen Fällen erwies sich die combinirte Application von Borsalbe und öliger Styraxmischung erfolgreich. F. warnt ausdrücklich vor dem Gebrauche des Styrax bei symptomatischen Eczemen auf chlorotischer oder scrophulöser Basis.
Dornig.

Nikolsky (6) spricht sich für einen innigen Zusammenhang vieler Eczemformen mit den Erkrankungen des Nervensystems aus und theilt „die nervösen Eczeme" in zwei Gruppen: Zur ersten gehören seiner Meinung nach, Eczeme trophischen Ursprunges, bei denen nur Degenerationsprocesse in der Cutis und Epidermis entstehen, ohne irgend welche Störungen in dem Gefässsystem. (?) Zur zweiten Gruppe gehören diejenigen Eczeme, bei denen sichtbare Störungen im vasomotorischen System der Haut auftreten. Zur Bestätigung seiner Meinung weist Verf. unter Anderem auf die Mittheilungen Marcacci's[1]) und Colomiatti's[2]), welche im peripherischen und sympathischen Nervensystem in einigen Eczemfällen Veränderungen nachgewiesen hatten, hierauf erwähnt er oft beobachtete Coïncidenz der Eczeme mit verschiedenen nervösen Störungen, symmetrische Localisation der Exantheme und locale Sensibilitätsveränderung auf den eczematösen Hautpartien, was schon viele Beobachter constatirt haben. Verf. beobachtete in der dermatologischen Klinik Professor Stukowenkow's zu Kiew drei Fälle „nervösen Eczems". Im ersten Falle bestand ein chronisches Eczem auf beiden Flachhänden, 14 Jahre hindurch bei einem 23jährigen Manne. Die Untersuchungen des Nervensystems wiesen auf eine Herabsetzung des Drucksinns, Tastsinns, Temperatur: Schmerzgefühl auf beiden Extremitäten. Im zweiten Falle bei einem 56jährigen Manne recidivirte das Eczem an verschiedenen Körperregionen im Laufe von dreizehn Jahren, begleitet von allgemeiner Nervenreizbarkeit und verschiedenen Nervenanfällen. Im dritten Falle recidivirte das Eczem recht oft bei einem 35jährigen Officier und war ausserdem mit allgemeiner Nervosität und bedeutender Steigerung der Hautgefässreflexe complicirt (Urticaria factitia).
Szadek.

---

[1]) Siehe diese Viertelj. 1879, p. 136.
[2]) Diese Viertelj. 1880, p. 91—92.

Silva (7) bespricht mit Berücksichtigung der neueren einschlägigen Arbeiten von Kaposi, Unna u. A. die Symptomatologie, den Verlauf und die Anatomie des Lichen ruber und bekämpft die Ansichten von Robinson und Szadek, welche den Lichen planus vollständig vom Lichen acuminatus getrennt wissen wollen. Dornig

Szadek (8) betont die Seltenheit der Krankheit, besonders in Polen und Russland, bespricht deren klinische Erscheinungen, Differentialdiagnose und Therapie, wobei auf den Arsenik das Hauptgewicht gelegt wird. Zum Schlusse wird die Krankengeschichte eines in Verf. Beobachtung gewesenen Falles angegeben. W.

Elsenberg (9) bespricht das Wesen, den Verlauf und die Differentialdiagnose der Krankheit und beschreibt aus eigener Beobachtung einen dergleichen Fall, der mit Lymphdrüsenschwellungen und hohen Temperaturen complicirt war und innerhalb ungefähr zweier Jahre zum Tode führte. W.

Nebst einer kurzen historischen Skizze und der Darstellung von Meinungen verschiedener Autoren in Betreff des Wesens der Krankheit und der unmittelbaren Ursache des Blutaustrittes ins Gewebe, citirt Peszyński (10) einen Fall von Masern, wo am vierten Tage nach der Erkrankung und am zweiten nach Auftreten des charakteristischen Exanthems vereinzelte Petechien an der Schleimhaut der Mundhöhle bemerkbar wurden, die bald darauf auf der Haut erschienen und ungemein rasch an Zahl und Umfang zunahmen. Dabei stellte sich Blutharn ein und Pat. entleerte frequente blutige Stühle. Unter rascher Zunahme der geschilderten Erscheinungen, wobei schliesslich die sämmtliche Haut des Kranken mit Ausnahme der Fussohlen ein schwarz-violettes geschwollenes Aussehen annahm, ging Pat. 2½ Tage nach dem Beginne der Krankheit bei vollem Bewusstsein und subnormalen Temperaturen zu Grunde.

Riehl (11). Der eine Pat. ist 33 Jahre alt, Locomotivführer, leidet seit drei Jahren an zeitweise auftretendem Oedem der linken oder der rechten Wange. Die erste Eruption erfolgte acht Tage nach seiner Hochzeit, angeblich nach Einwirkung von Zugluft und Hitze. Das Oedem ist über thalergross und sitzt immer über einem Jochbein, die Eruptionen erfolgen ohne subjective Beschwerden nach je 2—3 Wochen. Um Weihnachten hat Pat. innerhalb 14 Tagen drei Anfälle von acut auftretender, mit Schlingbeschwerden und Athemnoth verbundener Angina durchgemacht, die jedesmal nach 24—36 Stunden völlig verschwunden waren. An den inneren Organen etc. keine Veränderungen. Harn zucker- und eiweissfrei. Der zweite Pat., ein 51jähriger Lehrer, gibt an, dass bei ihm in Folge heftiger Gemüthsbewegung 1874 zuerst das linke obere Lid plötzlich auf fast Faustgrösse geschwollen sei, er war bis dahin gesund. Die Schwellung war nach 24 Stunden wieder verschwunden, kehrte aber nach vierzehn Tagen bis vier Wochen wieder. Die jedesmalige Eruption verursachte nur leichtes Ziehen, keine sonstigen Symptome. 1878 erkrankte zum ersten Mal das rechte Lid in ähnlicher Weise und von da ab in kürzeren Pausen, 10 bis 12 Tagen, abwechselnd das linke oder das rechte Auge, Wange und Lippen. 1885 überstand Pat. eine „Stimmbandentzündung", die „Suffocationserscheinungen" producirt hatte und nach zwei Tagen spurlos verschwunden war. Seit einigen Jahren ist die Haut der oberen Lider, ohne eigentlich verdickt zu sein, durch die häufigen Oedeme zu einem schlotternden Sacke ausgedehnt, so dass die Oberlider wie Vorhänge über die Lidspalte hängen. Allgemeinsymptome fehlen. Riehl.



Bockhart (12) bekennt sich zur Anschauung jener Dermatologen, die in der Impetigo einen selbstständigen Krankheitsprocess sehen, der sich von den andere Dermatosen begleitenden Pustelausschlägen dadurch unterscheidet, dass seine Efflorescenzen sich schon vom Anfang an als Eiterbläschen präsentiren. Ausserdem hält er nach Bohn das blitzartige Auftreten der Pusteln als charakteristisch für die Impetigo, die er Wilson'sche Impetigo zum Unterschiede von der accidentellen Impetigo (bei Scabies, Eczem etc) nennt. B. legte Culturen mit dem Eiter von Impetigopusteln, sowie von Furunkeln derselben Patienten an, und fand den Staphylococcus pyogenes aureus und albus, theils gleichzeitig in variablen relativen Mengen, theils nur Coccen der einen oder der anderen Art als constanten Befund. Durch Impfungen mit gemischten Culturen dieser beiden Coccusspecies erzeugte B. an sich selbst Impetigopusteln, sowie zwei Furunkeln. Die mikroskopische Untersuchung, sowie jene nach dem Plattenverfahren ergab auch hier die oben erwähnten Coccen als die einzigen Bacterienformen. Bei einer Selbstimpfung mit einer gemischten Cultur bildete sich ein linsengrosser Abscess, im Eiter fand sich nur St. p. aureus. B. liess sich ein Hautstückchen mit drei Impetigopusteln, drei Tage nach der Impfung, excidiren und kam auf Grund des Impfexperimentes und mikroskopischer Untersuchung der excidirten Hautpartie zu folgenden Schlüssen: „Die Impetigopustel entsteht durch die Einwanderung des Staphylococcus pyogenes aureus und albus in das Gewebe der Oberhaut. Die Pforten, durch welche diese Eitercoccen in die Haut eindringen, sind a) die Ausführungsgänge der Knäueldrüsen; b) die Mündungen der Haarbälge und die Ausführungsgänge der Talgdrüsen; c) Stellen der Haut, die durch irgend welche Insulte (z. B. Kratzen) ihrer schützenden Hornschicht beraubt sind. Sind die Eitercoccen einmal durch diese Pforten in die Haut eingedrungen, so vermehren sie sich entweder a) in der Wand des Ausführungsganges einer Knäueldrüse und in dem die Mündung desselben zunächst umgebenden Stratum Malpighii, oder b) in der äusseren Wurzelscheide eines Haarbalges und im Ausführungsgange einer Talgdrüse, sowie in dem deren Mündungen zunächst liegenden Stratum Malpighii, oder endlich c) an irgend einem Punkte des Stratum Malpighii, wo dasselbe seiner schützenden Hornschicht beraubt war, und in dessen nächster Umgebung. Die Eitercoccen vermehren sich am Orte der Infection sehr rasch und rufen dadurch — oder durch ihre giftigen Stoffwechselprodukte — eine stürmische eiterige Entzündung in den zunächstliegenden Papillarkörpern der Cutis hervor. Die Heftigkeit dieser Entzündung äussert sich durch die sehr rasch nach der Infection entstehende Pustel. In der Regel wandern die Eitercoccen, wenn sie nur eine Impetigopustel hervorrufen, nicht über das Epidermisgewebe hinaus in die Cutis ein. Thun sie dies doch, so sind alle Bedingungen zur Entstehung eines Hautabscesses gegeben. Der Furunkel entwickelt sich aus einer Impetigopustel, und zwar entweder aus einer über einem Haarfollikel, seltener aus einer über dem Ausführungsgange einer Knäueldrüse entstandenen. Absteigende Coccenninvasion in diesen röhrenförmigen Epithelialgebilden, sowie zunehmende Bildung eines Eiterzellenmantels um dieselben schreitet gleichmässig vorwärts, bis die Eitercoccen am Ende der epithelialen Röhren — der äusseren Wurzelscheide des Haares, der Talgdrüse, der Knäueldrüse — angelangt sind. Dann entsteht auch dicht unterhalb des Endes der erkrankten Epithelialröhren ein Wall von Wanderzellen. Letztere dringen nun in Menge in dieselben ein, füllen sie vollständig aus und nehmen auch theilweise eine Anzahl der hier befindlichen Eitercoccen in sich auf. Gleichzeitig werde das die Epithelialröhren mantelförmig umgebende Bindegewebe in Folge der Eiterung zerstört, der Eiterpfropf lockert sich und kann leicht aus der



Haut herausgedrückt werden. Sind die weissen Blutzellen nicht kräftig genug, den Eitercoccen den Weg in die Cutis und in das subcutane Gewebe zu versperren, so können sie in die Blutbahn gelangen und pyämische Erscheinungen hervorrufen." B. fand ferner auch im Eiter der Pusteln, Knoten, Furunkel und Abscesse der Sycosis immer nur den Staphylococcus pyogenes aureus oder albus oder beide zugleich, und sieht daher Wilson'sche Impetigo, Furunkel und Sycosis als verschiedene Formen, Grade eines und desselben Krankheitsprocesses an. Bei der Impetigo fand B. eine Beschleunigung der Heilung durch Desinfection der eröffneten und entleerten Pusteln und zwar am besten mit 1—2°/₀₀ Sublimatlösung. Bei Sycosis wird zuerst epilirt und hierauf mit Sublimat desinficirt. Durch prophylaktische Anwendung des Sublimats wurde bei mehreren Kranken Recidive verhindert. Bei der Behandlung des Furunkels sah B. durch Anwendung der Antiseptica keine Abkürzung des Krankheitsprocesses, weil dieselben nicht durch den ganzen Pfropf bis an dessen unteres Ende hin gelangen, wo ihre Wirkung am nöthigsten wäre und verwendet also warme Umschläge oder Empl. hydrarg. zur Beschleunigung der Lockerung des Pfropfes, der dann, eventuell nach einem Einschnitt herausgedrückt wird.

Bidder (13) machte bei ungefähr 100 Furunkeln mittelst der Pravaz'schen Spritze parenchymatöse Injectionen von zwei bis drei Percent Carbollösung. — Die Einspritzung muss so gemacht werden, dass ein bis zwei Ctm. vom Centrum, respective der centralen Fistelöffnung des Furunkels die Nadel schräg und tief eingestochen wird, so dass der in der Tiefe liegende Eiterherd getroffen wird. Die Zahl der Injectionen sowie die Menge der eingespritzten Flüssigkeit hängt von der Grösse des Furunkels ab, so dass oft bis zu vier Stichen nöthig sind, während die Flüssigkeitsmenge zwischen einigen Tropfen um vier Gramm variirt. Nach dem kleinen Eingriff wird der Furunkel mit Empl. merc. oder Heftpflaster bedeckt. Die Heilung tritt bei dieser Methode in einigen Tagen ein und Incisionen werden gänzlich vermieden. In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion empfiehlt Lassar die Auslöffelung der Furunkel mittelst kleiner, an der Spitze abgestumpfter scharfer Löffel, während Guttmann darauf aufmerksam macht, dass nach Passet's und seinen eigenen Untersuchungen der Staphylococcus pyogenes aureus durch kleine Mengen von 5—2½ Procent Carbolsäurelösungen in seiner Weiterentwickelung gehemmt wird.

Rosenthal.

Moretti (14) beschreibt ein eigenthümliches serpiginöses Geschwür der Unterlippe, welches er in der heissen Jahreszeit bei Feldarbeitern in Recanati und Umgebung beobachtet hat. Dasselbe kommt häufiger bei Männern als bei Weibern vor, und befällt in der Regel rüstige Leute im Alter von 20 bis 60 Jahren. Bezüglich der Aetiologie schliesst M. alle gewöhnlichen irritirenden Ursachen aus und führt die Erkrankung auf ein unbekanntes Contagium, welches höchst wahrscheinlich parasitärer Natur sei, zurück, da sich nur durch diese Hypothese die Gleichartigkeit der Erscheinungen, die Art der Uebertragung, die mikroskopischen Befunde und die Heilung der Affection durch parasiticide Mittel erklären lassen, wenngleich die Contagiosität nicht in allen Fällen evident sei und die Häufigkeit der Recidiven bei demselben Individuum in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren mit dieser Auffassung im Widerspruch stehe. Die Affection besteht in oberflächlichen Ulcerationen, deren längerer Durchmesser in der Regel mit der Mundspalte parallel läuft, und ist von mehr weniger intensiven Schmerzen, Schwellung, erhöhter Temperatur, bisweilen auch von Fieber begleitet. Die Diagnose ist nicht schwer: die Erkrankung unterscheidet sich vom Herpes labialis durch das Fehlen von charakteristischen



Bläschen, von Eczem durch das acute Auftreten (?), durch die Contagiosität, durch den Mangel an Jucken, durch das Fehlen der Polymorphie, die dem Eczem eigenthümlich ist u. s. w. Auch mit der Pellagra hat die in Frage stehende Affection nichts gemein. Die Prognose ist günstig, die Behandlung sehr einfach: Drei bis vier Mal täglich wiederholte Einpinselungen von Carbolglycerin, führen die Heilung rasch herbei. — (Wenn die Affection wirklich parasitärer Natur ist, wie M. annimmt, wie lässt sich dann das Freibleiben der Oberlippe und der Zunge erklären. Ref.)

Tommasoli (15) unterzieht die Arbeit Moretti's über die Unterlippenaffection der Feldarbeiter einer scharfen Kritik. Die fragliche Affection stelle nie ein Geschwür dar, geschweige denn ein serpiginöses, sondern sei den katarrhalischen Entzündungen zuzuzählen, daher passe für dieselbe der Name Katocheilitis am besten. Auch sei es nicht richtig, dass wie Moretti behauptet, die Katocheilitis mit dem Lippeneczem nichts gemein habe, vielmehr bestehe zwischen beiden Processen eine ausgesprochene Analogie, weshalb die Katocheilitis auch als acutes Eczem der Unterlippe bezeichnet werden könne. Im Gegensatz zu Moretti läugnet T. auch die Contagiosität der Affection, sowie ihren parasitären Ursprung, der durch nichts bewiesen sei. In der allen Regeln der Hygiene Hohn sprechenden Lebensweise der Feldarbeiter, in den schädlichen Einflüssen, denen sie namentlich zur Erntezeit ausgesetzt sind, worunter die Einwirkung der Sonnenstrahlen in erster Linie steht, seien die Ursachen der Katocheilitis zu suchen, ohne dass man genöthigt wäre, zu einem specifischen Agens seine Zuflucht zu nehmen. Dornig.

Köbner (16) hat seit October 1880 52 Fälle von Lichen ruber mit bedeutendem Ueberwiegen des Lichen planus, behandelt, unter denen 35 Männer und 17 Frauen waren, die in der Mehrzahl im Alter zwischen 20 und 40 Jahren standen. Bei 7 dieser Patienten war die Mund- und Zungenschleimhaut zu gleicher Zeit afficirt. Nach seinen histologischen Untersuchungen ist beim Lichen planus eine Gefässerweiterung und perivasculäre Zelleninfiltration in der oberen Cutisschichte resp. in den Papillen, wozu sich frühzeitig eine Wucherung des Rete Malpighii gesellt, der Ausgangspunkt der Erkrankung; die von Anderen hervorgehobene Anomalie des Haarbalges oder der Schweissdrüsen (Neumann) betrachtet K. als eine nebensächliche oder als eine Folgeerscheinung. Zwei Fälle besonders lenkten die Aufmerksamkeit K.'s auf die Pathogenese des Lichen ruber. Bei dem ersten handelte es sich um eine 45jährige Frau, die neben einer progressiven Bulbärparalyse an einem Lichen acumin. des ganzen Körpers vom Kopf bis zu den Zehen mit nur einzelnen dazwischenliegenden, verschwindend kleinen Inseln normaler Haut litt. Der zweite Fall betraf einen 36jährigen Arzt, der im Jahre 1885 einen Lichen planus längs des Nerv. abdomin. extern., der Nerv. ileo.-inguin. und des Nerv. intercostohumeralis bekam und der im Februar d. J. ein lediglich auf die linke Hälfte des Penis (K. bezeichnet den Fall als Lichen unilateratis) beschränktes Recidiv im Bereiche des linken Nerv. dors. Penis zeigte. Hierdurch wurde K. zu der von Fox, Hutchinson und Mackenzie ausgesprochenen Anschauung der neuropathischen Genese des Leidens geführt. Unterstützt wird diese Annahme durch folgende Momente: Die an Lichen Leidenden sind meist nervöse Individuen, sie klagen sehr oft über heftiges Jucken, mitunter schon vor dem Auftreten anatomischer Veränderungen in der Haut, es besteht häufig vor dem Ausbruch oder nach Heilung des Lichen eine Urticaria, man findet eine erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Nerven der Haut auf äusseren Reiz mittelst eines stumpfen Instrumentes, die Affection lässt sich künstlich (Lichen factitius) durch Ritzen mittelst



einer Stecknadel oder durch Druck der Kleidungsstücke hervorrufen und es besteht eine Hyperalgesie der Knötchen beim Kratzen. — Die Bacillentheorie Lassar's kann K. in keiner Weise bestätigen. Rosenthal.

Nach Anführung der einschlägigen Literatur theilt Weiss (17) den folgenden Fall mit: F. D., 36 Jahre alt, Kellner. Vor fünf Monaten zog sich Pat. eine Quetschung des Daumens, Zeigefingers, Mittelfingers der rechten Hand zu, die er anfangs nicht achtete. Einige Wochen nach dem Trauma stellten sich neuralgiforme Schmerzen in den afficirten Fingern ein, die anfangs in Paroxysmen, später constant blieben. Bald nach Beginn derselben traten auf der Thenarfläche des vorderen Daumens, der Volarseite des vorderen Zeige- und Mittelfingers, stecknadelkopf- bis hankorngrosse, hochrothe Flecke auf, die anfangs sporadisch, später in grösserer Zahl sich einstellten und confluirten, auf Berührung und Druck sehr empfindlich waren. Am empfindlichsten, schon bei leiser Berührung, erwiesen sich die Verlaufstellen der Digital- und Volaräste des rechten Medianus. Die Untersuchung ergab an den angegebenen Stellen der rechten Hand: die Haut im Allgemeinen erythematös, mit hankorngrossen Flecken, Stippchen und Bläschen wie besät, welch letztere auf der Volarseite des Daumens, der Radialseite des Zeigefingers am dichtesten stehen. Das Auftreten neuer Bläschen ist stets von heftigen neuralgischen Schmerzen eingeleitet. W. stellte die Diagnose einer aufsteigenden Neuritis des Medianus. Elektrische Behandlung brachte Heilung. Finger.

Der Fall von Lupus erythematosus, den Rosenthal (18) mittheilt ist bemerkenswerth, weil sich das seit 21 Jahren bei der 40jährigen Frau bestehende Leiden ausschliesslich an den Händen localisirt hatte. Trotz der vielseitigsten therapeutischen Eingriffe war nur ein Stillstand erzielt worden. Falkenheim.

Nach Musmeci D'Agata (19) befällt das Sklerema neonatorum, welches als eine vasomotorische und trophische Vagusneurose aufzufassen sei, fast ausnahmslos unreife Neugeborene mit einem durchschnittlichen Körpergewichte von 1500—2000 Gramm, Kinder, deren Geburt durch Kunsthilfe beendet wurde, Zwillinge, überhaupt elende, lebensschwache Kinder. Die Erkrankung ist an die kalte Jahreszeit gebunden, in den Sommermonaten kommt sie nicht vor. Die Krankheitserscheinungen theilt M. ein in constante und accidentelle; erstere bestehen in einer Stase der Capillaren mit Oedem, in welchem Falle das subcutane Bindegewebe serös infiltrirt ist, oder in einer Induration des Zellgewebes, wo dann Stase und Oedem fehlen und das subcutane Fett vollkommen dem Thierfette gleicht. Zu den accidentellen Befunden sind zu zählen: 1. Intermeningeale Hämorrhagien, zuweilen Hirnerweichung. 2. Lungenatelektase, Lungencongestionen, lobäre und lobuläre Pneumonien, blutig-seröses Lungenödem. 3. Blutstauungen im rechten Herzen und diffuse Venenthrombose. 4. Gastritis oder Enteritis, Stauungserscheinungen in der Leber und zuweilen auch in der Milz. M. nimmt folgende Varietäten des Sklerema neonatorum an: 1. Ein weiches und ein hartes. 2. Ein partielles und ein diffuses. 3. Ein einfaches und ein complicirtes Sklerom. Die Krankheit verläuft immer acut und dauert nie länger als sieben Tage; endet sie mit Genesung, so bleibt gewöhnlich ein marastischer Zustand zurück. Die Temperatur kann bis unter 30° C. sinken, fällt sie einmal unter 35°, so ist die Prognose immer ungünstig. Puls und Respiration zeigen ebenfalls eine Abnahme der Frequenz. Wenn die bekannte Therapie, welche auf Erhöhung der Temperatur abzielt, im Stiche lässt, sind Galvanisation des Sympathicus und Sauerstoffinhalationen zu versuchen. Dornig.



Bei einem 27 Jahre alten Patienten, der schon wiederholt auf Pick's (20) Klinik in Behandlung stand, hat die hochgradige xerodermatische Erkrankung, im Vereine mit dem starken Pruritus zu ausgebreiteten eczematösen Entzündungen an beiden unteren Extremitäten geführt. In Folge dessen ist an den unteren Extremitäten eine so weit gediehene Atrophie der Haut und eine solche Sprödigkeit und Rissigkeit der Epidermis eingetreten, dass die Haut zur Deckung der Theile nicht ausreicht, bei jeder Bewegung insbesondere an den Gelenken einreisst und den Kranken in einen Zustand versetzt, in dem er absolut unfähig wird, sich zu bewegen, geschweige denn überhaupt Berufsgeschäften nachzugehen. Prof. Pick benützt die Mittheilung dieses Falles, um einerseits auf den noch immer zu wenig beachteten Symptomencomplex hinzuweisen, der sich auf Basis der secretorischen Störungen der Haut bei der Prurigo entwickelt und weitaus in den Vordergrund der pathogenetischen Momente der Krankheit zu stellen ist, und der eine Deutung des ganzen Processes als eines trophoneurotischen besser gestattet, als es sonst bei vielen Hautkrankheiten zulässig ist — anderseits um die glänzenden Erfolge der Gelatinebehandlung auch in solchen desolaten Fällen darzuthun. Als der Kranke diesmal auf die Klinik aufgenommen wurde, boten die unteren Extremitäten wieder hochgradige eczematöse Erscheinungen dar, aber auch nachdem diese beseitigt waren, konnte der Patient ohne fortwährende Deckung der Haut nicht bestehen und sich nicht bewegen. Die blosse Einreibung mit Fetten genügt nicht, sein Zustand wird nur erträglich, wenn die Extremitäten mit Pflasterverbänden gedeckt werden, eine Procedur, die für den Kranken ausserhalb des Spitals nicht ausführbar ist. Um ihn nun auch ausserhalb des Krankenhauses existenzfähig zu machen, wurde eine glycerinirte Gelatine angewendet, und zwar zum Zwecke der gegenwärtigen Demonstration eine Zinkgelatine nach der von Unna-Beiersdorf angegebenen Modification von Pick's Gelatineverband. Prof. Pick hält den Zusatz von Zink für überflüssig und überall da für störend, wo es darauf ankommt, sich über die Vorgänge auf der Haut zu orientiren, ohne den Verband zu entfernen, weil die Zinkgelatine undurchsichtig ist. Er anerkennt aber die Vortheile der von Unna-Beiersdorf angegebenen Mischungsverhältnisse und empfiehlt zur Hintanhaltung der Verschimmelung den Zusatz von Sublimat, also den Gebrauch einer Sublimat-Glycerin-Gelatine, die ihm vortreffliche Dienste leistet. Da dieser Glycerin-Gelatine-Verband, der leicht herzustellen ist, viele Tage liegen bleiben kann, und wenn er stellenweise defect geworden, nur an diesen Stellen erneuert werden muss, ermöglicht er dem Kranken nicht blos die Behandlung ausserhalb des Krankenhauses fortzusetzen und Recidiven hintanzuhalten, er befähigt ihn auch, seinem Erwerbe nachzugehen.

Richter.

Arkangelsky. Behandlung des Erysipels. Ejened. klin. Gaz. St. Petersburg, 1886. — **Callab** A. et **Margulins** J. Ueber Acne. Spitalul Bukarest, 1886. — **Cripps** H. Ein Fall von Pemphigus geheilt durch Hg oleat. Brit. med. Journ. 1887. — **Davidson** A. R. Sycosis non parasitica. Buffalo med. and S. J. 1887. — **Deeder** M. A. Ist Erythema nodos. eine locale Erkrankung? Med. Presse. West. N.-Y. 1886, Buffalo. — **Deligny.** Die Bäder von Saint-Gervais bei Behandlung des Eczems. Ann. Soc. d'hydrol. méd. de Paris, 1886. — **Di Lorenzo.** Pemphigus vulg. acut. Arch. di pat. int. Napoli, 1886. — **Duckworth** D. Kalksalben bei Behandlung des Erysipels. Practit. London, 1887. — **Finny** J. M. Bemerkungen über Lichen planus. Tr. Acad. M. Irel. Dublin, 1886. — **Fox.** Fall von Pemphigus. J. Cut. and Ven. D. New-York, 1886. — **Fox** G. H. Fall von Eczema erythem. J. Cutan. and Genit. New-York, 1887. — **Fox** T. C. Lichen annulat. serpig. Brit. med.



Journ. 1887. — **Gamberini** P. Herpes iris und circinatus. Giorn. internaz. d. sc. med. Napoli, 1886. — **Giron** J. Erysipel in der Provinz. Un. méd. Paris, 1886. — **Greenough** F. B. Einige Notizen über Psoriasis. Tr. Am. Derm. Ass. Boston, 1886. — **Howe** J. S. Dermatitis venenata durch Leucanthemum vulgare verursacht. Boston med. Journ. 1887. — **Hutchinson** W. F. Elektr. Verbrennung. Med. Reg. Philadelphia, 1887. — **Jemany** C. C. Eczema barbae. Med. Age, 1886. — **Jonas** A. F. Nekrose nach Erysipel. Tr. M. Soc. Wisconsin-Appelton, 1886. — **Kaza** J. R. Ueber Eczem. Gaz. méd. Méjico, 1886. — **Leudet.** Chron. Zona. Arch. génér. de méd. Paris, 1887. — **Lewis** B. Oberflächliche Verbrennung; Tetanus, Tod. St. Louis M. et S. J. 1887. — **Lawrence** W. B. Uebermangansaures Kali bei Behandlung des Eczems. J. Am. M. Ass. Chicago, 1887. — **Mackenzie** S. Ueber Erythema nodos. Tr. Clin. Soc. London, 1886. — **Metcalfe** J. T. Behandlung der Acne. Boston M. et S. J. 1887. — **Moore** W. O. Herpes zoster. Acad. Bull. Soc. New-York, 1886. — **Monteverdi** A. Ob Erysipel immer contagiös ist. Bull. de Comit. med. Crem. Cremon. 1886. — **Pascole** G. Erysipel und Mikroorganismen. Morgagni, 1886. **Pospeloff** A. Psoriasis acuta. Ejened. klin. Gaz. St. Petersburg. 1886. — **Rapin** E. Ueber seltene Urticariaformen. Rev. méd. de la Suisse Rom. Genève, 1886. — **Servinsky** J. Pemphigus malig. neonat. Gaz. Lek. Warszawa, 1887. — **Spender** J. K. Ueber Behandlung der Acne. Lancet, 1887. London. — **Stewart** R. W. Eine von Pyämie gefolgte Verbrennung. Cinc. Lancet-Clinic. 1887. — **Waldstein** L. Fall von Eczem und Krebs der Brustdrüse. New-York med. Presse, 1886. — **West** S. Fall von Pemphigus. St. Barth. Hosp. Rep. London, 1886. — **West** S. Fall von Eryth. haemorrhag. Ibidem. — **West** S. Hautaffectionen bei Nierenkranken. Ibidem.

Bildungsanomalien.

(Hypoplasien, Hyperplasien, Paraplasien der Epidermis und Cutis.)

1. **Schachmann** M. Contribution au traitement de la pelade. (Beitrag zur Therapie der Alopecia areata.) — Annales de Derm. et de Syph. März 1887, pag. 178.
2. **Tommasoli** P. L. Sulla natura dell' alopecia areata. — Boll. della società tra i cultori di sc. med. Anno IV. 10.
3. **Schütz** Jos. Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Alopecia areata. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 3.
4. **Virchow** R. Ueber Myxoedema. Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 2. Febr. 1887. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 8.
5. **Senator.** Ein Fall von Myxödem. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 9. Febr. 1887. — Berl. klin. Wochenschrift, 1887.
6. **Taylor** R. W. Ueber die Entwicklung und den Verlauf des Molluscum fibrosum und dessen Beziehung zum Acrochordon und anderen Hautauswüchsen. — Journ. of cut. and gen. urin. dis. Februar 1887.
7. **Sherwell.** Bemerkungen über die relative Häufigkeit der Aenderung des pathologischen Charakters von Muttermälern und anderen Tumoren im Gesichte und Kopf. Journ. of cut. and gen. urin. dis. Jänner 1887.
8. **Biart** C. Maligne Degeneration von Muttermälern und anderen Tumoren.
9. **Jaja** F. Contribuzione alla cura del cancroide della cute con la resorcina. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887. 1.



10. **Uiorth** V. Et Tilsolde of idiopatik, multipell Pigmentsarkom (Kaposi). Ein Fall von idiopathischem, multiplem Pigmentsarkom. Klinik Aarbog. Christiania 1886.
11. **Hebra** H. v. Demonstration eines Falles von Ichthyosis congenita. Sitzung der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, 27. Mai 1887. — Anzeiger Nr. 20, 9. Juni 1887.
12. **Landau** Leopold. Ueber Myxoedema. Vortrag nebst Krankendemonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. Febr. 1887. — Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 11.

Nach Vidal's Vorgang (1861) hat Schachmann (1) unter Leitung Hallopeau's die Anwendung von Vesicatorien zur Heilung der Area Celsi benützt. Die Methode bestand in Folgendem: Man applicirt ein die kahle Stelle deckendes Vesicatorium und belastet es bis zur Entstehung der Blasen. Die Blasen werden in gewöhnlicher Weise behandelt. Nach drei Tagen sind die Stellen gewöhnlich trocken und werden nun neuerdings mit dem Blasenpflaster behandelt u. s. f., 3-, 4-, 6- bis 10mal. Die übrigen Partien der Kopfhaut werden zweimal täglich mit einer Flüssigkeit eingerieben, welche auf 100 Gr. Wasser 20 Gr. Terebinthenessenz und 5 Gr. Ammoniak enthält. Ausgedehntere kahle Stellen werden in Felder getheilt nach und nach behandelt, isolirte kleinere Efflorescenzen können zu gleicher Zeit mit Pflaster belegt werden. Ausserdem werden die Haare 1 Ctm. im Umkreise der Plaques rasirt — bei zahlreichen Herden eventuell auch das ganze Kopfhaar geopfert. Sch. führt 29 Beobachtungen an, bei welchen durch diese Behandlungsmethode Heilung erzielt wurde, nachdem bei einigen derselben vorher die verschiedensten Methoden fruchtlos angewendet worden waren. Die Besserung tritt häufig schon nach kurzer Zeit auf, in circa zwei Monaten waren die meisten Fälle geheilt. Die Haare wachsen immer in ihrer ursprünglichen Farbe und Stärke nach. Unangenehme Folgeerscheinungen nach der wiederholten Application der Vesicatorien werden niemals beobachtet. (Ref. hat jüngst einen Patienten aus Russland gesehen, der in Paris circa vier Monate lang in der angeführten Weise behandelt wurde, ohne dass auch nur Besserung aufgetreten wäre.) Riehl.

Tommasoli (2) gibt seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass die Alopecia areata sowohl neurotischer als auch parasitärer Natur sein könne, obgleich er zugeben muss, dass der stricte Beweis für diesen zweifachen Ursprung der Affection bisher nicht erbracht werden konnte. Der Autor theilt zwei Fälle eigener Beobachtung mit, die ihm besonders geeignet erscheinen, als Stützen seiner Ansicht zu dienen; der erste betrifft eine im Gefolge einer heftigen Neuralgie aufgetretene Area Celsi und bietet wenig Interesse, der zweite hingegen verdient eine ausführliche Wiedergabe. Ein 15jähriges Mädchen erkrankte in der Reconvalescenz nach einem schweren Ileotyphus an Alopecia areata. Nahezu zwei Fünftel der behaarten Kopfhaut waren mit alopecischen Herden besetzt; diese standen namentlich am Hinterhaupte dicht gedrängt und bildeten schliesslich durch Confluiren eine, zwei Drittheile der Regio occipitalis einnehmende, kahle Area mit vollkommen weisser, glatter Haut. Die Vorsteherin des Institutes, dessen Zögling das Mädchen war, zog T. zu Rathe und verlangte vor Allem darüber Aufschluss, ob die Krankheit contagiös sei. Da keine Anhaltspunkte für die Annahme einer parasitären Erkrankung des Haarbodens vorhanden waren, vielmehr die vorhergegangene typhöse Erkrankung die Annahme nahelegte, dass die Alopecie im vorliegenden Falle der Ausdruck trophischer Störungen der Haut in Folge des Typhus sei, gab T. der Vorsteherin die beruhigende Antwort, dass die Krankeit nicht ansteckend, mithin die Isolirung des Mädchens nicht nothwendig sei. T. sollte sich nicht



lange der Richtigkeit seiner Diagnose freuen. Innerhalb eines Monates erkrankten 10 andere Mädchen, sämmtlich Schlafgenossinnen der Alopecischen, ebenfalls an Alopecia areata, während die Mädchen aus den übrigen Schlafsälen des Institutes ausnahmslos von der Krankheit verschont blieben. — (Von einer mykologischen Untersuchung dieser Fälle, die jedenfalls am Platze gewesen wäre, geschieht keine Erwähnung. Ref.) Dornig.

Bei 7 Fällen, die klinisch das Bild der Alopecia areata darboten, fand Schütz (3) nach andauernder und mühsamer Untersuchung zahlreicher epilirter Haarstümpfe in 5 davon in der Umgebung der entarteten Bulbi, diesen aufliegend, Haufen runder glänzender Sporen von der Grösse der Sporen des Trychophyton tonsurans, in 2 ausserdem wohlgegliederte lange, wenig verzweigte Mycelfäden. Verfasser schliesst daraus: 1. dass Trichophyton tonsurans bei einer Erkrankung chronischer Form, welche unter dem Bilde der Area Celsi verläuft, an epilirten Haaren nachweisbar ist; 2. dass dieser Nachweis in solchen Fällen unverhältnissmässig schwerer als bei floridem Herpes tonsurans gelingt, und dass 3. hiebei die Sporen des Trichophyton tonsurans relativ häufiger als ausgebildete Mycelfäden gefunden werden. Lustgarten.

Virchow (4) hat die Frage des Myxödems in der Berliner medicinischen Gesellschaft zur Sprache gebracht, nicht sowohl um über eine grosse Reihe von eigenen Erfahrungen zu referiren, als um das Interesse für diese im Auslande, besonders in England, jetzt vielfach discutirte Frage, auch in Deutschland etwas mehr anzuregen. Er wendet sich zunächst gegen die neuerdings wieder von Horsley vertretene Annahme, dass die Schilddrüse als ein hämatopoetisches Organ zu betrachten sei. Die Quantität des lymphatischen Gewebes in der Schilddrüse sei auch nach den Präparaten von Horsley, welche V. gesehen hat, nur eine minimale und es zeigt die Structur der Schilddrüse auch nicht die leiseste Analogie mit irgend einer der bekannten Lymphdrüsen. Nur in der Rindenschicht der Nebennieren und dem grossen Lappen der Hypophysis cerebri fänden sich homologe Einrichtungen wie in der Schilddrüse. Nach den Untersuchungen von Ord, welcher zuerst die Bezeichnung „Myxoedema“ für den gesammten Krankheitszustand gebraucht hat, beruhe das Wesen dieser Krankheit darin, dass nicht, wie beim gewöhnlichen Hydrops, eine wässerige Flüssigkeit mit einer mässigen Quantität von gemeinem Albuminate, sondern eine mucinhaltige Flüssigkeit abgesetzt werde. V. hatte nur ursprünglich angenommen, dass es sich hiebei um eine Metaplasie des subcutanen Fettes mit Uebergang in Schleimgewebe handle, doch überzeugte er sich an den in London gesehenen Präparaten, dass eine lebhafte Wucherung des Bindegewebes mit reichlichen Kern- und Zelltheilen vorhanden war, letztere gelegentlich so stark, dass grosse Anhäufungen von rein zelliger Natur, fast Granulationsgewebe, hervorgebracht wurden. Damit scheide der Vorgang aus der Reihe der passiven oder rein atrophischen aus und nehme einen irritativen Charakter an, nähere sich somit den entzündlichen Processen. Dabei sei zu betonen, dass diese Vorgänge an der Oberfläche der Cutis beinahe ganz fehlen, während gerade die tieferen Schichten der Cutis und die oberen Schichten des subcutanen Gewebes daran participiren. Der Vorgang entspreche einigermassen demjenigen, welcher früher als Leukophlegmasie bezeichnet wurde und nähere sich der Pachydermie im Sinne Charcot's. Wo das Mucin in dem Gewebe liege, sei schwer zu entscheiden. Bei zahlreichen Vorgängen der Neubildung im Gewebe sehe man Mucin erscheinen und es sei daher fraglich, ob es sich hier um ein specifisches Produkt handle. Doch sei zu beachten, dass Horsley nach Exstirpation der Schilddrüse bei Affen einen Zustand entstehen sah, den er den mucinoiden nennt und



bei dem Mucin sich auch im Blute findet, also eine Art von mucinöser Dyskrasie. Danach läge die Annahme nahe, dass die Schilddrüse eine Umsetzung von Eiweisskörpern bewirkt, welche ohne ihre Thätigkeit auf dem Zustande des Mucins verharren und sich dann reichlich im Körper ansammeln. Doch auch, wenn sich diese Untersuchungen bestätigen sollten, müsse man daran festhalten, dass die Schwellung an den äusseren Theilen nicht blos ein Retentionszustand sei, sondern dass ein activer, irritativer Vorgang dabei im Spiele sei. Die übrigen Erscheinungen, welche das Myxödem begleiten, die langsamen trägen Muskelactionen, die Veränderungen im Centralnervensystem und namentlich in der Gehirnthätigkeit, welche den Charakter der Depression an sich tragen, weisen auf einen Zusammenhang mit neurotischen Störungen ähnlicher Art hin, wie sie beim Cretinismus und bei den Folgezuständen nach Exstirpation der Schilddrüse bei Hunden, Affen und Menschen beobachtet werden. In der That scheinen auch bei dem Myxoedema Veränderungen der Thyreoidea eine Rolle zu spielen, und zwar scheint meistens eine Atrophie dieser Drüse vorhanden zu sein. V. bespricht ferner den Zusammenhang zwischen Kropf und Cretinismus. Ueberall da, wo endemischer Cretinismus existirt, kommt auch endemischer Kropf vor. Doch ist eine directe Abhängigkeit der geringen geistigen Functionen bei dem Cretinismus von dem pathologischen Verhalten der Schilddrüse nicht anzunehmen, da beide Erscheinungen nicht immer bei denselben Individuen zusammentreffen und namentlich auch bei Struma congenita keine Zeichen von Cretinismus gefunden werden. Doch scheint bei einer Gruppe von Cretins eine dem Myxoedema ähnliche Hautaffection vorzukommen. Zum Schlusse betont V., dass alle diese bemerkenswerthen Vorgänge bei den erwähnten Krankheiten, sowie auch noch bei der Basedow'schen Krankheit, der Cachexia exophthalmica, auch in der ärztlichen Praxis mehr berücksichtigt werden müssten, um eine Klärung der Frage nach der Bedeutung der Thyreoidea herbeiführen zu können.

Minkowski.

Senator (5) referirt über einen Fall, welchen er gemeinsam mit Westphal beobachtet hat und in welchem die Diagnose auf Myxödem gestellt werden konnte. Es handelte sich um eine 55jährige Frau, bei welcher sich zwei Jahre nach der Menopause der Krankheitszustand zu entwickeln begann und bei welcher gegenwärtig eine eigenthümliche Gedunsenheit des Gesichtes neben notorischer Schwäche der Extremitäten, einem zunehmenden Verfalle der psychischen Functionen und einer auffallenden Veränderung der Stimme besteht. Bemerkenswerth ist, dass eine Schwester der Patientin vor mehreren Jahren unter denselben Erscheinungen erkrankt und schliesslich gestorben sein soll. Minkowski.

Taylor (6) beobachtete durch lange Zeit einen Fall von Molluscum fibrosum, bei welchem zwei Formen von Tumoren zu beobachten waren. Die eine bestand in Schwellungen oder Ausbauchungen der Haut in der Ausdehnung der Basis von 2 Linien bis zu $^{5}/_{8}$ Zoll und darüber; die andere in warzenförmigen Bildungen von rother oder bräunlicher Färbung, welche mehr als Vortreibung der Epidermis oder der oberflächlichen Hautschichten erschienen, und schildert die Entwicklung und den Verlauf folgendermassen. Den Ausgangspunkt bildet das subcutane Gewebe, von welchem aus sich ein kleiner circumscripter Tumor entwickelt, der gegen die Oberfläche wächst, mit der Cutis, welche er vor sich hertreibt, Adhäsionen eingeht. Hat derselbe den Umfang eines Zolles erreicht, kann er durch lange Zeit unverändert bleiben oder langsam wachsen und allmälig an Consistenz und Härte zunehmen. Oder er kann sich gradweise zurückbilden, so dass schliesslich warzenförmige Auswüchse, Taschen, zurückbleiben. Die



Beobachtung des beschriebenen Falles und eine grosse Menge anderer lehrte Taylor, dass zwischen den als Acrochordon, weichen Warzen, bezeichneten Bildungen und den Auswüchsen bei Molluscum fibrosum in der Art der Entwicklung vollkommene Aehnlichkeit bestehe. Vielleicht im Uterus oder nach der Geburt kommt es zu einer Vorwölbung der weichen, rapid wachsenden Haut, vielleicht durch ein subcutanes Neoplasma fibröser oder fettgewebiger Natur. Die dadurch bedingten Geschwülste werden gestielt, deren Inhalt wird resorbirt und nun bleiben die Gebilde zurück, welche als Acrochordon etc. bezeichnet werden.

Sherwell (7) lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass die Umwandlung von Muttermälern, Warzen etc. in bösartige Geschwülste vornehmlich in einem Vierecke erfolgen, welches die Unterlippe, die Mundwinkeln einfasst und sich bis zu den Ohren erstreckt und den Supraorbitalrand in sich fasst. Insbesondere sei es die Nachbarschaft der Augenlider und des Nasenrückens, an welchen die Umwandlung besonders häufig erfolge. Eine befriedigende Erklärung vermag Sherwell nicht zu geben.

Biart (8) schliesst sich den Ausführungen Sherwell's an, glaubt jedoch besonders continuirliche mechanische Irritation für die Umwandlung der Muttermäler etc. in maligne Geschwülste beschuldigen zu sollen. Er berichtet über einen Fall, in welchem ein Hemdknopf die Irritation besorgte, über einen anderen, wo der Druck eines Strumpfbandes verantwortlich gemacht werden konnte. Jarisch.

Dem Beispiele Mannino's, Pascale's und Rubino's folgend, hat Jaja (9) das Resorcin in zwei Fällen von Epithelialkrebs des Gesichtes angewendet und damit beide Male vollständige Heilung erzielt. J. bediente sich des Resorcins in Salbenform mit Vaselin ana part. aequal. und rühmt dieser Behandlung besonders nach, dass sie keine entstellenden Narben hinterlasse. Eine Randbemerkung des Autors stellt übrigens seine Heilerfolge sehr in Frage, denn in seinem zweiten Falle recidivirte das Epitheliom binnen kurzer Zeit. Dornig.

Als Assistenzarzt in der dermatologischen Universitätsklinik in Christiania hat Uiorth (10) einen Fall von idiopathischem, multiplem Pigmentsarkom bei einem 70jährigen Manne beobachtet. Pat. war für sein Alter kräftig und wohlgenährt, hatte nie an Syphilis, dagegen in den letzten vier bis fünf Jahren an Epilepsie gelitten. Seine jetzige Krankheit war vor zwei Jahren mit einem kleinen, röthlichen Knoten am rechten Fussrücken aufgetreten. Nach und nach bildeten sich mehrere neue Knoten um den ersten herum, und am linken Fusse hatte die Krankheit sich vor etwa einem Jahre gezeigt. Bei der Aufnahme waren die beiden Füsse und die untere Hälfte der Waden etwas ödematös angeschwollen und die Haut gespannt und glänzend. Auf den beiden Fussrücken wurden mehrere hanfkorn- bis erbsengrosse, runde oder ovale, röthlich blaue Knoten gesehen, die ein wenig über das Niveau der Haut emporragten. An einzelnen Stellen liefen die Knoten zu grösseren Plaques zusammen, die zum Theile auch an der Fusssohle übergriffen. Z. B. an der Dorsalfläche der Zehen konnten auch einzelne grössere Knoten beobachtet werden. Um die Fussgelenke und auf den Unterschenkeln sah man einige zerstreute, meistens kleinere Knoten. Die Epidermis war über den kleineren Knoten und über den Rändern der grösseren Plaques glatt; aber in der Mitte der letzteren war die Epidermis erheblich verdickt und bildete zahlreiche, gedrängte, verhornte, kleine, borstenartige Prominenzen. Keine Anschwellung der Lymphdrüsen konnte nachgewiesen werden. Der Urin normal. Pat. klagte über stechende Schmerzen in den Füssen sowohl bei Nacht wie bei Tag. Zwei



exstirpirte Knoten zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung die Structur des Spindelzellensarkoms, von den unteren Schichten des Coriums und dem subcutanen Gewebe ausgehend. Um die reichlich vorhandenen Gefässe fand man eine nicht geringe Menge Blutpigment abgelagert. Bei Bacterienfärbung (die Methode nicht angegeben) wurden einige nicht charakteristische Kugel-Bacterien gefunden, die sich nicht cultiviren liessen. — Was die Behandlung betrifft, wurde als das hauptsächlichste locale Mittel Emplastrum de Goa (circa 20%) angewendet. Aber es gelang nicht, die weiteren Fortschritte der Krankheit hintan zu halten. Nach einem Aufenthalte von $3\frac{1}{2}$ Monaten im Hospital wurde Pat. entlassen. Innerlich wurde wegen der Epilepsie Bromkalium gegeben.
Boeck.

Hebra (11) demonstrirt ein sechs Tage altes Kind mit stark gerötheter Haut und in grossen Lamellen abgehobener Hornschicht. Zwischen den Schuppenfeldern laufen unregelmässig gekreuzte Furchen, deren Basis von stark rother, mit feiner glänzender Epidermis bedeckter Haut gebildet werden. Die Hornlamellen sind an den Rändern abgehoben und theilweise aufgekrämpt, in ihrer Mitte aber noch festhaftend. Die Affection wurde angeblich schon bei der Geburt constatirt und erstreckt sich über die ganze Haut. H. erklärt den Fall als Ichthyosis congenita (Keratoma diffusum universale Kyber) und erwähnt, dass die zwischen den Schuppen-Lamellen ziehenden Furchen ursprünglich Fissuren gewesen seien. Das Kind wurde anfangs künstlich genährt, saugt aber seit dem zweiten Lebenstage selbst; sein Ernährungszustand hat sich seit der Geburt gebessert und H. erwartet, dass das Kind — im Gegensatze zu den bisher beobachteten Fällen von I. c. — am Leben bleiben werde. Therapie: Kalkliniment.
Riehl.

Der von Landau (12) mitgetheilte Fall betraf eine 33jährige Frau, welche seit fünf Jahren in Folge von Atrophie des Uterus amenorrhoisch war und bei welcher sich eine eigenthümliche Anschwellung des Gesichtes unter erysipelähnlichen Attaken entwickelt hatte. Daneben bestand schwere körperliche Mattigkeit, Pulsverlangsamung, Gedächtnissschwäche, Reizbarkeit und Apathie; es fehlte die Heiserkeit, die Plumpheit der Zunge und der Extremitäten, die geistige Schwäche, welche sonst beim Myxödem beobachtet werden. L. glaubt daher, dass der Process in diesem Falle dem ersten „neurotischen" Stadium (Horsley) entspräche. Zur Unterstützung der Diagnose diente das Fehlen der Schilddrüse und das Vorhandensein von zwei circumscripten Cervicalwülsten, welche von Billard, Fogge und Virchow beim Fehlen der Glandula thyreoidea bemerkt worden sind. — L. weist darauf hin, dass vorzugsweise Frauen von dem Myxödem befallen werden (unter 110 Fällen 94 Frauen), und dass möglicherweise ein Zusammenhang dieses Leidens mit der Amenorrhöe bestehe. Schliesslich macht L. darauf aufmerksam, dass das von Fournier zuerst beschriebene sog. specifische oder indurative Oedem, welches L. häufig an den weiblichen Genitalien beobachtet hat, ein Analogon für das Myxödem zu bilden scheine.
Minkowski.

Bridgewater C. S. Pruritus geheilt durch Kaffee. M. Rec. New-York, 1886. — **Chuganoff** S. M. Cornu cutan. labii inf. Kazan, 1886. — **Dagnino** A. Ligatur der A. poplitea bei Elephantiasis des Beines. Therap. Gaz. Detroit, 1887. — **Fry** F. R. Entfernung einer Balggeschwulst durch Elektropunctur. St. Louis Cour. Med. 1886. — **Gayraud** E. Die Cysten der behaarten Kopfhaut. Gaz. hebd. de sc. med. de Montp. 1886. — **Hengst** D. A. Elephantiasis arabum, Pittsburgh, Med. Rev. 1886—1887. — **Hillerz** C. Elektrolyse zur Entfernung von Haaren. Theoria M. Monatsh. 1886—87. —

Hoffmann J. Geschichte eines Falles von Papilloma pigment. New-York med. Presse. 1886—87. — **Léger.** Frühzeitiges Entarten eines Nävus. Gaz. méd. de Picardie. Amiens, 1886. — **Leigh** R. Vereiterung eines nicht angeborenen Nävus. Lancet, London, 1886. — **Mackenzie** S. Elephantiasis des Beines. Tr. Clin. Soc. London. 1886. — **Mittendorf** W. F. Zwei Epidemien von Mollusc. contag. Tr. Am. Ophth. Soc. Boston, 1886. — **Nicolai** C. Ein Fall von Keloid. — New-York med. Presse, 1886. — **Parker** R. W. Ueber Nävi. Tr. Clin. Soc. London. 1886. — **Pluyette.** Hauthörner der behaarten Kopfhaut. Mars. méd. 1886. — **Pospelow** A. J. Zwei Fälle von idiopath. Oedem der Haut in der Pubertät. Med. Obozr. Moskau. 1886. — **Pringle** J. J. Symmetr. Scleroderma guttat. Tr. Clin. Soc. London, 1886. — **Reynolds** H. J. Vitiligo. J. Am. Med. Ass. Chicago, 1886. — **Richetts** B. M. Onychogryphosis. Cinc. Lancet-Clinic. 1887. — **Savill** T. D. Ichthyosis sebacea. Tr. Clin. Soc. London. 1886. — **Sinissin** F. Elephantiasis. Moskau, 1886. — **Startin** J. Entfernung überflüssiger Haare durch Elektrolyse. Lancet, 1886. — **Sutton** J. B. Ueber Balggeschwülste und Hauthörner. J. Comp. M. & S. Phil. 1887.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Quinke** H. Ueber Favuspilze. — Arch. f. experim. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 22. IV. 3 Tafeln-Abbildungen.
2. **Pick** F. J. Ueber Favus. — Prager med. Wochenschr. 1887.
3. **Róna** S. Sycosis parasitaria in Ungarn. — Pester med.-chir. Presse, 1887, Nr. 18.
4. **Joseph** G. Ueber Myiasis externa dermatosa. — Monatsh. f. prakt. Dermatologie.

Quinke (1) züchtete vermittelst Platten- und Reagensglasculturen nach Koch's Methode aus Favusborken und -Haaren drei verschiedene, vermuthlich den Acomyceten zugehörige Fadenpilze, von ihm als α-, β- und γ-Pilz bezeichnet, deren jedem er die Fähigkeit, Favus zu erzeugen, zuspricht. Als Ausgangsmaterial dienten ihm ein Fall von Favus mit herpetischen Ringen am Halse und sechs Fälle von Kopffavus. Durch die Verschiedenheit ihres Wachsthums auf den verschiedensten Nährsubstraten, wie Fleischwasserpeptongelatine, Weissbrotinfusgelatine, Pferdemistdecoctgelatine. Fleischwasserpeptonagar, Hydroceleserum und Kartoffeln, und durch ihre morphologischen Unterschiede hält Verf. die drei Pilze als besondere Arten hinlänglich charakterisirt, doch lässt er die Möglichkeit der Identität des β- und γ-Pilzes zu. Alle drei Pilze bedürfen zu ihrem Gedeihen eines leicht alkalischen Nährbodens, wachsen langsamer als die gewöhnlichen Schimmelpilze und am besten auf und nahe der Oberfläche bei Zutritt des Luftsauerstoffes. Sie gedeihen sowohl bei Zimmertemperatur, wie in der Brutwärme; am besten bei 35°. Auf der Mehrzahl der vom Verf. erprobten festen Nährmedien bilden sie weisse, filzartige (α-Pilz) oder grauweisse (β-Pilz) oder gelblichweisse (γ-Pilz), leicht prominirende, Anfangs glatte, später gefaltete Schimmelhäute, deren Unterfläche eine charakteristisch schwefelgelbe Farbe zeigt. Sie verflüssigen sämmtlich die Gelatine, am intensivsten der α-Pilz, und bewirken starke Alkalescenz derselben. Mikroskopisch setzen sich die Pilzrosen zusammen aus septirten und verzweigten Fäden und kugeligen Gonidien. Die Septirung der Fäden und die Sporenbildung sind am reichlichsten im Centrum der Culturen, ferner an allen, besonders auf Kartoffeln gewachsenen und an allen bei Bruttemperatur gehaltenen Culturen; auf letzteren beiden gewinnen die Pilze häufig ein hefeähnliches Aussehen, indem ovale und kurzcylindrische Glieder an Stelle der längeren

Fäden treten. Sporenhaltige Culturen fand Verf. nach drei und fünf Monaten fruchtbar. Der α-Favuspilz ist durch eine spitzwinklige Verzweigung seiner Fäden und die Verjüngung der Fadenenden von dem β- und γ-Pilz unterschieden, welche letztere sich mehr rechtwinklig theilen und abgerundete oder leicht angeschwollene Fadenenden besitzen. Ein durchgreifender Unterschied liegt ferner in der Sporenbildung des α-Pilzes einerseits und des β- und γ-Pilzes andererseits: Ersterer bildet durch Abschnürung sowohl seiten- wie endständige, rundliche und länglich ovale Sporen (Mikrogonidien) und unter gewissen Lebensbedingungen eigenthümliche, und ständige, durch Querscheidewände getheilte spindelige Gebilde (Makrogonidien), welche Verf. als mehrzellige Sporen auffasst. Der β- und γ-Pilz hingegen zeigen endständig kugelige, sporangienähnliche Bildungen, über deren Bedeutung Verf. sich dahin ausspricht, dass sie sich nicht weiter entwickelten, sondern stets körnig zerfielen. An Menschen, Mäusen, Hunden und Kaninchen vorgenommene Impfversuche mit Reinculturen des α Pilzes durch Einreiben in die Haut ergaben bei den ersteren dreien echten Favus, bei Kaninchen nur ein schuppendes Eczem. Subcutane, intraperitoneale und intravenöse Impfversuche mit Reinculturen des β- und γ-Pilzes ergaben nur einmal am Kaninchen ein zweifelhaftes Resultat. Den Misserfolg dieser Versuche erklärt Verf. durch den Mangel der Disposition der benutzten Versuchsthiere für die Favuskrankheit, ein Factum, das bereits sich aus der klinischen Erfahrung über menschlichen Favus ergeben hat, und hält trotz dieses Misserfolges den γ-Pilz für pathogen, da er ihn aus Favusmaterial verschiedener, räumlich sehr entfernter Localitäten züchtete. Möglicherweise ist des Verfassers γ-Pilz mit dem von Grawitz kürzlich beschriebenen Favuspilz identisch. Von dem bekannten Oidium lactis aber sind alle drei vom Verf. cultivirten Fadenpilze durchaus verschieden.

Ortmann.

Pick (2) demonstrirt zunächst zwei Favuskranke. Der erste Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass bei dem 14 Jahre alten Knaben, der mit Favus des behaarten Kopfes und mehrerer Stellen des Gesichtes und des Rückens, besonders über den Schulterblättern auf die Klinik aufgenommen wurde, während seines Aufenthaltes daselbst zweimal ein maculöses Exanthem aufgetreten war, das sich in ziemlich dicht gesäeten $1-1\frac{1}{2}$ Ctm. und darüber grossen braunrothen Flecken über Gesicht, Stamm und Extremitäten verbreitete. Während nun die grösste Zahl der Flecke unter mässiger Abschuppung zur Abheilung kam, entwickelte sich an einzelnen Stellen, so ad nates und der hinteren Fläche der Oberschenkel aus den Flecken das herpetische Vorstadium des Favus mit sehr schönen isolirt stehenden Scutulis, die im weiteren Verlaufe zu den umfangreichen Favusborken gediehen sind, die der Kranke an den genannten Stellen eben noch darbietet. Der zweite Fall betrifft den mit Lupus des Gesichtes an der Klinik in Behandlung stehenden 20jährigen Patienten, der Bettnachbar des ersten wurde, gerade zur Zeit, als bei diesem die zweite allgemeine Eruption erfolgte und schon herpetische Favusringe zur Entwicklung gelangten. Wenige Tage nachher bemerkte man auch an diesem Kranken, fast an denselben Stellen wie im ersten Falle eine Herpeseruption, die zur Bildung charakteristischer Favusscutula führte. Auch hier sind die anfangs isolirten Scutula durch Zusammenfliessen oder starkes peripheres Wachsthum zu grossen Favusborken gediehen. Die mikroskopische Untersuchung der Schuppen, gleichviel ob sie den Flecken oder herpetischen Stellen entnommen wurden, ergab den gleichen morphologischen Befund der Pilzelemente des Achorion. Die Differenz bezog sich nur auf die relativen Mengenverhältnisse der unseptirten Hyphen zu den Gonidien abschnürenden Fäden und den getrennten Gonidien, welche beide letzteren Morphen in



den Flecken spärlicher vorhanden waren, als in den Ringen. Die von ihnen angelegten Culturen ergaben gleichfalls identische Resultate. Prof. Pick erinnert an die Angaben von Quinke, der aus den Favusscutulis von verschiedenen Kranken drei Arten von Pilzen gezüchtet hat, und der deshalb annimmt, dass es mindestens drei verschiedene Pilze gibt, die er mit α, β, γ bezeichnet, die im Stande sind, das gleiche Krankheitsbild hervorzurufen, das wir als Favus bezeichnen. Diese Angaben, wenn sie sich bewahrheiten möchten, würden geeignet sein, ein hohes Interesse für sich in Anspruch zu nehmen, weil sie den ersten Fall darstellen würden, in welchem verschiedene Parasiten ein und dieselbe Krankheit hervorrufen können. Prof. Pick bezweifelt jedoch vorläufig die Richtigkeit dieser Ansicht aus mehreren Gründen. Erstens sei es Quinke nicht gelungen, von jeder Art positive Impfresultate zu erzielen, zweitens sei es auffallend, dass bei Individuen desselben Haushaltes zur Hervorrufung des Favus zwei verschiedene Parasiten Veranlassung gegeben haben sollen, wie bei der Familie Steen; endlich hat der Vortragende nunmehr schon aus der Aussaat von vier verschiedenen Individuen entnommenen Favuspilzen in den Reinculturen stets nur identische Pilze erhalten. Zudem lassen Quinke's Züchtungsresultate noch andere Deutungen zu, über welche eine Entscheidung umso mehr in Aussicht stehe, als es nunmehr nach den Ergebnissen von Boer ermöglicht sei, die Favuspilze zur Fructification zu bringen. Bezugnehmend auf die im ersten Falle erfolgte zweimalige Eruption eines maculösen Exanthems, die eine selten günstige Disposition dieses Kranken für die Favusansiedlung annehmen lässt, macht der Vortragende darauf aufmerksam, dass es, wie er schon mehrmals beobachtet habe, auch beim Favus, ähnlich wie beim Herpes tonsurans zur Entwicklung einer acuten aber blos maculösen Form kommen kann, ebenso wie er schon früher darauf hingewiesen hat, dass es beim herpetischen Vorstadium des Favus nicht jedesmal bis zur Entwicklung makroskopisch evidenter Scutula kommen muss, woraus sich im Einzelfalle Schwierigkeiten in diagnostischer Beziehung ergeben, denen er durch Angabe differential-diagnostischer Momente zu begegnen sucht. Richter.

Die Sycosis parasitaria als Abart des Herpes tonsurans ist nach Róna (3) in Ungarn selten und die Beschreibung R.'s bezieht sich auf einen 53jährigen Gassenkehrer. Die Oberlippe, der Nasenausgang und das Kinn waren mit Krusten, Pusteln, Knötchen und teigig anzufühlenden Knoten bedeckt. Aus den Knötchen und Pusteln ragten stellenweise einzelne dickere und dünne Haare heraus, während die teigigweichen Stellen fast haarlos erschienen und nur dünne, glanzlose Haare gewahren liessen. Die dünnen Härchen sind an ihrem Ende zerfasert, der Farbe nach grauweiss und wie mit Mehl eingestreut. Sie sind leicht zu epiliren und zeigen gar keine oder aber nur eine rudimentäre Zwiebel. Die dickeren Haare, die in der Minderzahl vertreten waren, gingen schwer aus der Tasche, zeigten eine vollkommene Zwiebel, die jedoch mit einem eitrigen Zellmantel umgeben war. Aus der epilirten Tasche trat Eiter und Blut hervor. Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass die dicken Haare fast keine Pilzelemente enthielten, während die dünnen Härchen Gonidien und Mycelien sehen liessen. Die Therapie bestand in Epilation, Eröffnung der kleinen Abscesse, Sublimatwaschung 1 : 1000 und Anwendung eines fünfpercentigen Salicylpflasters. Horovitz.

M. Joseph (4) unterscheidet eine Myiasis dermatosa muscosa und eine M. d. oestrosa, indem die Larven oder Maden der Fliegenarten, welche die Myiasis externa erzeugen, einerseits der Familie der Musciden, andererseits jener der Oestriden angehören. In Europa wurden fast ausschliesslich



Erkrankungen durch Muscidenlarven beobachtet, und finden sich bereits bei Homer, ferner bei Herodot, Aristoteles etc. Angaben, welche wohl den sicheren Schluss gestatten, dass ihnen jene Krankheit bekannt gewesen sei. Im 18. und 19. Jahrhundert finden sich einschlägige Fälle nicht selten beschrieben, doch wurden wiederholt fälschlicherweise die Larven als der Oestrusform angehörig bezeichnet. Die Bedingungen und die Art der Infection sind bereits vollständig bekannt, und der Autor citirt die reichhaltige, einschlägige Literatur, zu der auch er im Jahre 1885 einen Beitrag geliefert (Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen), in welchem zwei letale Fälle eigener Beobachtung angeführt sind. Der Tod kann bei der Myiasis muscosa durch septikämisches Fieber, aber auch sogar durch directes Anfressen grosser Gefässe von Seiten der Larven bedingt werden. In Europa sind es hauptsächlich Larven der Sarcophila Wohlfahrti Portschinsky, in Amerika die der Compsomyia macellaria Fabr., welche jedoch in ihrem Gesammtverlaufe sich völlig gleichende Krankheitsbilder hervorrufen. Dagegen sollen die in Afrika bei den Einwohnern am Senegal beobachteten, durch Ochromya anthropophaga hervorgerufenen Myiasisfälle Symptome aufweisen, welche den durch Oestruslarven bedingten sehr ähnlich sehen. Die Myiasis dermatosa oestrosa in Europa äusserst selten, kommt in Amerika verhältnissmässig häufig vor, trotzdem die Oestrusarten nur mit Widerwillen den Menschen als Brutstätte für ihre Eier aufsuchen, und lässt sich dieses häufige Vorkommen aus zufälliger Berührung mit inficirten Thieren einfach erklären, da die Larven sich sehr leicht und rasch in die menschliche Haut einbohren. Der Autor gibt eine übersichtliche Schilderung von der Entwicklung der Musciden und Oestridenlarven in der menschlichen Haut und beschreibt die dadurch hervorgerufenen klinischen Symptome, die er noch durch mehrere interessante Krankheitsgeschichten illustrirt. Bezüglich der Myiasis muscosa sei hier nur Folgendes erwähnt: Die Infection fand stets im Sommer und zwar bei Individuen statt, die mit katarrhalischen oder eitrigen Entzündungen der Nasenhöhle des Ohres etc. oder mit Wunden behaftet waren, bisweilen bei Frauen, wenn sie sich zur Zeit der Menstruation viel im freien Felde beschäftigen. Die Larven sind überaus gefrässig, wachsen sehr rasch, wühlen sich unter die Haut ein, welche gleichzeitig hügelig vorgewölbt wird und Zeichen der Entzündung in der Peripherie aufweist, und zerstören die Weichtheile bis auf den Knochen, ja sie greifen selbst diesen oder knorpelige Partien an. Vom äusseren Gehörgang wandern sie in das Cavum tympani und per tubam in den Schlund, von der Nasenhöhle in das Antrum Highmori, Pharynx, Augenhöhle. Nach rechtzeitiger Entfernung der Larven tritt meist Heilung mit normalem Verlaufe ein. Was die Infection mit Oestridenlarven anbelangt, so wachsen die letzteren anfangs sehr langsam und erzeugen erst später kleine Geschwülste (Dasselbeulen) von der Grösse einer halben Pflaume, welche elastisch, verschiebbar und ohne Entzündungserscheinungen sind, und an den Enden Oeffnungen für die daselbst befindlichen Luftröhrenplatten der Maden besitzen. Nach Entfernung der Larven erfolgt vollständige Heilung, ohne dass je bisher schwere Allgemeinaffectionen beobachtet worden wären, wie sie bei der Myiasis muscosa durch Aufnahme von Larvenkoth, faulenden Gewebstrümmern etc. bisweilen bedingt werden.

Curtis F. C. Herpes tons. des Kopfes. Tr. M. Soc. New-York Syracusae, 1886. — **Greenough** F. B. Klinische Bemerkungen über Scabies. Tr. Am. Derm. Ass. Boston, 1886. — **Paine** J. F. Mikrosporon purpur bei Pityriasis der Kopfhaut. Brit. med. Journ. 1886.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 1887 87

Originalabhandlungen.



Zur Frage von der Behandlung der Syphilis mit Calomelinjectionen.

Von

Dr. Edvard Welander in Stockholm.

Während des Sommers und Herbstes 1886 behandelte ich 42 Fälle von Syphilis in verschiedenen Stadien mit Calomelinjectionen und stellte sowohl während, als auch nach der Behandlung Untersuchungen auf Hg im Urin dieser Patienten an. Eingespritzt wurden jedesmal 10 Centigramm Calomel und zwar so weit es thunlich, in Zwischenräumen von immer acht Tagen. Zuweilen musste ich jedoch, in Folge von schmerzhaften Infiltrationen, Abscessen u. s. w., mit den Einspritzungen 12—14 Tage und darüber warten. In der Regel habe ich vier Injectionen gegeben; dieselben sind, wie Smirnoff vorschreibt, gleich hinter dem Trochanter gemacht worden.

In fünf Fällen ist mit den Injectionen begonnen worden, noch ehe die allgemeinen Symptome sich gezeigt hatten. In zweien dieser Fälle trat jedoch die Roseola schon einige Tage nach der ersten Injection auf. Bei einem Falle weiss ich nicht, ob später sich allgemeine Symptome eingestellt haben; einen Monat nach der ersten Injection war nämlich noch kein Ausschlag zu bemerken, und seit dem siebenten Tage nach der letzten hat er sich nicht wieder gezeigt. Ein Patient bekam muköse Papeln im Halse, 28 Tage, nachdem er die letzte Injection erhalten hatte, und bei einem anderen trat 87 Tage nach der letzten Injection Roseola, und zwar sehr reichlich auf.

In allen diesen fünf Fällen sind die Sklerosen ziemlich bald nach der ersten Injection geheilt gewesen. Dieses ist auch in



allen den übrigen Fällen mit ungeheilter Sklerosis geschehen, obschon in ihnen allen die Induration um die Sklerosis sich noch recht lange erhalten hat.

Leichtere Ausschläge, wie Roseola und Erythema papulatum, sind in den meisten Fällen nach einer oder zwei Injectionen verschwunden. Dahingegen haben die mukösen Papeln sich oft recht beharrlich gezeigt, was seinen Grund sicherlich darin gehabt hat, dass ich, was mit Absicht geschehen ist, die gleichzeitige locale Behandlung unterlassen habe.

Auch gegen papulöse und papulo-pustulöse Syphilide, so wie gegen Papulo-Tuberkeln und Gummata haben diese Injectionen sich von schneller Wirkung gezeigt, wenn schon ich in einigen Fällen zur vollständigen Hebung der Symptome habe Jodkalium geben müssen.

Ebenso ist in ein paar Fällen impetiginöser Geschwüre Heilung erst nach Verabreichung grosser Dosen von Jodkalium eingetreten.

In vier Fällen von Gehirn- und Rückenmarksyphilis war das Resultat der Behandlung mit Calomelinjectionen ein zweifelhaftes, aber diese Fälle können auf keinen Fall gegen die Behandlung mit diesen Injectionen sprechen, denn es würde auch mit einer anderen Behandlung mit Hg ein besseres Resultat sicherlich nicht erreicht worden sein.

In beinahe allen Fällen habe ich mit den Calomelinjectionen Alles erreicht, was ich von ihnen erwarten konnte, doch haben diese Versuche mir auch gezeigt, dass diese Behandlungsmethode allein nicht genügt, und dass hier, wie bei aller anderen Behandlung mit Quecksilber, auch locale Behandlung und in dafür geeigneten Fällen Behandlung mit Jodkalium erforderlich ist.

Recidive sind nach der Behandlung mit Calomelinjectionen ebenso wenig ausgeblieben, wie nach irgend einer anderen Behandlung. Nur 24 meiner 42 Fälle habe ich so verfolgen können, dass sie sich möglicherweise zu einer Berechnung der Recidive verwenden lassen. Von diesen 24 Fällen sind in 12 die Patienten vorher nie mit Hg behandelt worden und von diesen Patienten haben nicht weniger als acht ein Recidiv bekommen. Als Recidiv



habe ich dann nicht die beiden Fälle gezählt, wo der Patient nie Sklerose gehabt, nach der Behandlung aber in dem einen Falle muköse Papeln, in dem anderen, nach 87 Tagen, Roseola bekommen hat. Zwei Patienten hatten nur drei Injectionen empfangen, und diese bekamen Recidive, der eine nach 34, der andere nach 49 Tagen. Allen den übrigen Patienten habe ich vier Injectionen gegeben, und diese Patienten bekamen Recidive 50, 53, 63, 85, 91 und 100 Tage nach der letzten Calomelinjection. Sämmtliche Recidive waren gelind. Die beiden letzten Patienten, welche kein Recidiv bekommen hatten, sah ich das letzte Mal 51 und 79 Tage nachdem ich ihnen die letzte Injection gegeben. Es ist also in Anbetracht der kurzen Zeit, welche damals verflossen, nicht unmöglich, dass auch diese beiden später ein Recidiv bekommen haben oder noch bekommen werden. Bisher[1]) beträgt also die Zahl der Recidive in denjenigen meiner Fälle, wo der Patient vorher nie mit Hg behandelt worden war, 67 Percent.

In den übrigen 12 Fällen, wo der Patient schon früher unter der einen oder anderen Form Quecksilber erhalten hatte, haben vier der Patienten Recidiv bekommen, und zwar, der eine Roseola und muköse Papeln nach 121 Tagen, die beiden anderen Papulo-Tuberkeln nach 32 und 55 Tagen und der letzte neue Gehirnsymptome ungefähr drei Monate nach der letzten, d. h. der vierten Injection. Was die übrigen acht Fälle anbetrifft, so hat in dem einen der Patient vor einigen Tagen[1]) die letzte Injection erhalten und die übrigen sieben waren, als ich sie das letzte Mal sah, nämlich resp. 16, 29, 30, 33, 34, 88 und 94 Tage nach der letzten Injection (in sechs Fällen die vierte, in einem die dritte) frei von Symptomen. Auch was diese anbetrifft, ist die Zeit, welche zwischen dem Tage, wo die betreffenden Patienten die letzte Injection erhielten und demjenigen, an welchem ich sie zum letzten Mal sah, zu kurz, um zu der Annahme zu berechtigen, dass ein Recidiv hier wahrscheinlich ausbleiben wird. Recidive sind also bereits eingetroffen in 33 Percent dieser Fälle. Im Grossen und Ganzen würde also nach dieser Berechnung ein Recidiv bereits in 50 Percent der verfolgten Fälle eingetroffen sein.

Im Garnisonskrankenhause zu Stockholm sind Calomelinjec-

[1]) Ende Jänner d. J.

tionen von Dr. Lundberg angewendet worden. Ich habe mich darüber unterrichtet, in wie vielen der mit diesen Injectionen behandelten Fälle ein Recidiv eingetreten ist, so wie auch, wie lange Zeit nach der letzten Injection die Patienten, bei denen ein Recidiv sich nicht gezeigt, noch beim Regiment gedient haben. Alles was ich in Erfahrung gebracht, habe ich in den folgenden Tabellen dargestellt.

			Nach Anzahl Doppelinjectionen				Summa
			1	2	3	4	
Das erste Mal mit Calomel-injectionen behandelt	Vorher nie mit Hg behandelt	Recidiv	—	20	32	1	53
		Kein Recidiv	2	19	17	3	41
	Vorher auf andere Weise mit Hg behandelt	Recidiv	—	4	5	—	9
		Kein Recidiv	—	13	7	—	20
Das zweite Mal mit Calomelinjectionen behandelt		Recidiv	1	12	11	—	24
		Kein Recidiv	3	9	7	—	19
Das dritte Mal mit Calomelinjectionen behandelt		Recidiv	2	1	1	—	4
		Kein Recidiv	1	4	1	—	6

Diejenigen, welche kein Recidiv erhalten, haben bei ihren resp. Regimentern noch gedient

		1—15 Tage	16—30 Tage	1—3 Monate	3—6 Monate	6—12 Monate	Ueber 1 Jahr	Zeit unbekannt	Summa
Einmal behandelt	Vorher nie mit Hg behandelt	6	1	8	6	6	11	3	41
	Vorher auf andere Weise mit Hg behandelt.................	1	—	3	2	3	11	—	20
Zweimal behandelt		3	1	4	1	1	5	4	19
Dreimal behandelt		—	—	1	—	2	2	1	6
	Summa .	10	2	16	9	12	29	8	86

Wir sehen also, dass von 94 Personen, die vorher nie mit Hg behandelt worden sind und welche nur einmal eine Behand-



lung mit Calomelinjectionen erhalten habe n, bei 53, also 56·2 Percent, ein Recidiv eingetreten ist. Von den 41, bei denen sich kein Recidiv gezeigt, haben 21, also 22·3 Percent, ihre resp. Regimenter so kurze Zeit nach ihrer Behandlung mit Calomelinjectionen verlassen, dass man in Betreff dieser Patienten hinsichtlich des Recidivs keine Schlüsse ziehen kann. Was die übrigen 20, d. h. 21·5 Percent anbetrifft, so ist es leicht möglich und in Betreff einiger dieser Personen vielleicht sogar wahrscheinlich, dass sie von einem Recidiv verschont bleiben. Ebenso sehen wir, dass die Anzahl der Recidive auch bei den zweimal mit Calomelinjectionen behandelten Patienten nicht gering ist und 55·8 Percent beträgt. Berechnen wir die Recidive im Grossen und Ganzen, so finden wir, dass sie 51·1 Percent ausmachen. Von denjenigen Patienten, die von einem Recidiv verschont geblieben sind, haben 21 Percent nur noch so kurze Zeit beim Militär gedient, dass man deshalb, weil sie während dieser Zeit kein Recidiv bekommen haben, es keineswegs als erwiesen erachten kann, dass sie auch fernerhin davon frei geblieben sind. Von 4·5 Percent ist es mir nicht geglückt zu erfahren, wie lange nach der letzten Injection sie noch bei ihrem Regiment gedient haben. Es erübrigen also etwas über 23 Percent, bei denen die Wahrscheinlichkeit, dass keine neuen Krankheitssymptome aufgetreten sind, verhältnissmässig gross ist.

Trotzdem wir also in den Calomelinjectionen eine sehr wirksame Methode haben, so hat diese Methode sich doch ebenso wenig wie irgend eine andere als hinreichend erwiesen die Krankheit schnell vollständig zu heben.

Recht oft haben die Patienten schmerzhafte Infiltrationen bekommen. Abscesse im Injectionscanal, wie sie von Smirnoff erwähnt werden, habe ich im Grunde genommen aber nicht gesehen. Die Abscesse, welche ich beobachtet, sind alle am Injectionsherde entstanden und haben sich unter grösseren oder geringeren, zuweilen recht unbedeutenden Schmerzen allmälig entwickelt. Zuweilen ist der Abscess zurückgegangen; in keinem der Fälle, wo dieses nicht geschehen, habe ich eine Incision zu machen brauchen; der Eiter hat sich selbst einen Weg gebahnt



und denselben stets durch den Injectionscanal genommen. Zumeist sind nur ein oder ein paar Gramm Eiter herausgekommen, worauf das Loch, kaum eine Spur hinter sich zurücklassend, zugeheilt und die Infiltration um dasselbe recht schnell zurückgegangen ist. In einigen Fällen hat sich auch in einigen der folgenden Tage etwas Eiter gezeigt, und in einem Fall geschah es sogar, dass nach 3—4 Wochen nach der Injection ein paar Tropfen Eiter herauskamen. Niemals habe ich in dem Eiter dieser sogenannten Abscesse Mikroorganismen gefunden.

Bei Frauen habe ich auf 104 Injectionen 24 Abscesse erhalten; aber einige dieser Frauen haben auch ungewöhnlich grosse Hinterbacken gehabt, was besonders bei fünf derselben der Fall gewesen ist, welche Abscesse nach zwei Injectionen und bei zwei anderen, die Abscesse nach drei Injectionen erhielten. Bei Männern aber habe ich nur drei Abscesse auf 55 Injectionen erhalten. Zwei dieser Männer waren am Tage in ständiger Bewegung, was, wie ich mit voller Bestimmtheit glaube, zur Abscessbildung beigetragen hat. Hiefür spricht auch, dass zwei Frauen, welche im Krankenhause gepflegt wurden und dort vier Injectionen erhielten, ohne dass ein Abscess sich gebildet hätte oder ein solcher bei ihrer Entlassung aus dem Krankenhause (in beiden Fällen 7 Tage nach der letzten Injection) zu befürchten gewesen wäre, einige Tage nach derselben Abscesse erhalten haben. Wahrscheinlich würden diese Abscesse sich nicht eingestellt haben, hätte der Aufenthalt dieser Patienten im Krankenhause noch einige Tage länger gewährt.

Ich habe den Eiter von solchen Abscessen in 30 Fällen untersucht und in ihm stets eine bedeutende Menge Hg-Kügelchen gefunden.

Diese Untersuchungen habe ich bewerkstelligt, indem ich einige Tropfen des Eiters in einer Probirröhre mit Wasser vermischte, der Mischung sodann etwas kohlensaures Kali und etwas Salzsäure zusetzte und darnach die Probirröhre während 15—20 Minuten erhitzte, bis die organischen Stoffe zum grossen Theil zerstört waren. Hierauf habe ich einen sehr feinen Kupferdraht in die Mischung eingeführt und ihn unter gelinder Erwärmung ungefähr 10—15 Minuten in derselben gelassen, worauf ich ihn



herausgenommen, getrocknet und sodann in einer feinen Glasröhre nach **Alméns** Methode erhitzt habe.

Bei 6 Personen habe ich den Eiter untersucht, welcher herausgekommen ist an demselben Tage,
„ 4 „ an demselben Tage und am Tage nachher,
„ 3 „ „ „ „ „ „ 3. „ „
„ 1 Person an demselb. Tage u. am 5. und 7. „ „
„ 1 „ „ „ „ u. am 4., 11. u. 19. „ „
„ 1 „ „ „ „ und am 1. „ „
„ 1 „ „ „ „ u. am 1. u. 3. „ „

wo Eiter zum ersten Mal durch den Einstichcanal hervorgedrungen war.

Dass ein Abscess sich bildet, hindert nicht, dass ein bedeutender Theil des Hg absorbirt werden kann. Dieses absorbirte Quecksilber kann natürlicher Weise seine therapeutische Wirkung ausüben, darin aber, dass dieses geschieht, liegt eigentlich kein Grund, den Schluss zu ziehen, dass das Hg, welches mit dem Inhalt des Abscesses abgeht, minimal und von keiner Bedeutung ist. Wie viel Hg abgeht, lässt sich selbstverständlich nicht sagen, denn dieses beruht auf der Quantität des Eiters, welcher herauskommt, wie auch auf der Anzahl der Tage, während denen dieses geschieht. Die Quantität mag nun aber grösser oder kleiner sein, so ist es doch factisch, dass mit jedem Tropfen Eiter auch Hg abgeht, wovon man sich auf obenbeschriebene Weise mit Leichtigkeit überzeugen kann.

Bedeutende Stomatitis habe ich bei einer Frau nach der ersten, bei einer anderen nach der dritten und bei zwei Frauen nach der vierten Injection erhalten. Ausserdem habe ich gelindere Stomatitis bei sieben Frauen und einem Mann erhalten. Alle diese Patienten sind im Krankenhause in sehr ungeeigneten Räumen behandelt worden.

Smirnoff hebt als ein grosses Verdienst dieser Methode hervor, dass man exact weiss, eine wie grosse Quantität Hg in den Organismus kommt, was aber nicht der Fall ist. Ein Theil des verschlemmten Calomels bleibt nämlich in der Spritze zurück. Ich habe dieses Calomel in mehreren Fällen gewogen und ge-

funden, dass es in der Regel 2 Centigramm, oft mehr beträgt und dass somit höchstens nur vier Fünftel der berechneten Dosis in den Organismus gelangen.

Legt man hierzu, dass bei Bildung von Abscessen ein Theil des Quecksilbers abgeht, so erhält man in diesem Falle eine ziemlich unsichere Vorstellung von der Menge des Hg, welches dem Organismus zugute kommt. In dieser Hinsicht ist die Methode allen anderen Injectionsmethoden, wo lösliche Hg-Präparate eingespritzt werden, unterlegen; der innerlichen Behandlung und der Schmiercur aber ist sie voraus, denn hier wissen wir noch weniger, wie viel von dem verabreichten Hg in den Körper eindringt.

Die Untersuchung des Urins auf Hg habe ich nach Almén's von Schillberg modificirter Methode ausgeführt. Diese Untersuchung hat dargethan, dass das Calomel nicht in allen Fällen gleich schnell absorbirt wird. In vielen Fällen habe ich schon 4—5 Tage nach der ersten Injection eine sehr bedeutende Menge Hg im Urin gefunden, während in einigen Fällen 10—12 Tage vergehen konnten, ehe ich eine grössere Quantität zu finden vermochte. Es lag die Vermuthung nahe, dass das Entstehen grösserer Infiltrate oder Abscesse hierauf von Einfluss sein müsse. doch hat dieses sich nicht immer nachweisen lassen.

Wenn nun auch das Hg nach Calomelinjectionen bei verschiedenen Personen verschieden schnell absorbirt wird, so ist es doch Regel, dass der Hg-Gehalt im Urin nach spätestens 14 bis 15 Tagen sehr gross und beinahe immer so bedeutend ist, dass Hg-Kügelchen in so grosser Anzahl und von so bedeutender Grösse kaum jemals bei einer anderen Behandlungsmethode in ihm gefunden werden. Oft findet sich im Urin eine sehr bedeutende Menge Hg noch 30—40 Tage nach der letzten Injection. Selten ist es vorgekommen, dass ich nach einer anderen Behandlung mit Hg einen so grossen Hg-Gehalt noch so lange nach Schluss der Behandlung im Urin angetroffen habe. Nach dieser Zeit vermindert die Quantität sich mehr und mehr, doch habe ich sie einige Male noch nach 60—70 Tagen nach Schluss der Behandlung gross oder doch ziemlich gross gefunden. Einmal



habe ich den Urin 101 Tage, ein anderes Mal 112 Tage nach der letzten Calomelinjection untersucht, und in beiden Fällen habe ich gefunden, dass die Quantität des Hg in ihm ziemlich gross war. In zwei Fällen habe ich den Urin resp. 121 und 132 Tage nach der letzten Injection untersucht und die Quantität des Hg in beiden Fällen klein gefunden. In der Regel trifft man im Urin, gleichviel welche Behandlung man dem Patienten gegeben, Hg oder Spuren davon noch nach 4—6 Monaten, ja in einzelnen Fällen noch nach längerer Zeit an. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass auch nach der Behandlung mit Calomelinjectionen Hg wenigstens ebensolange im Urin zu finden ist.

Die Behandlung mit Calomelinjectionen hat also bedeutende Verdienste, besonders dasjenige, dass sie einfach und kräftig ist. Diese Methode ist so einfach und bequem, dass ihr in dieser Hinsicht keine andere Behandlungsmethode gleichkommt, die Injectionen von anderen unlöslichen Hg-Präparaten, z. B. Quecksilberoxyd, vielleicht ausgenommen. Sie ist sehr kräftig, was wir an den Resultaten in therapeutischer Hinsicht und den Quecksilberuntersuchungen während und nach der Behandlung ersehen, welche Untersuchungen nämlich einen so bedeutenden Gehalt an Quecksilber im Urin gezeigt haben, dass nach der Anwendung einer anderen Methode, diejenige mit Hg-Oxyd vielleicht ausgenommen, nie eine grössere Quantität Hg in ihm gefunden worden ist. Wenn nun die Methode mit Calomelinjectionen auch Ungelegenheiten hat, so sind diese ihre beiden Verdienste doch so gross, dass ihr gewiss eine grosse Zukunft in Aussicht steht, wennschon sie niemals die anderen Methoden verdrängen wird.

In einigen Fällen habe ich Einspritzungen mit gelbem Hg-Oxyd, 8 Centigramm pro dosi, gemacht. Ich habe diese Einspritzungen auf ganz dieselbe Weise bewerkstelligt, wie die Calomelinjection.

Nach der Injection mit Hg-Oxyd wird das Hg schnell absorbirt, und ich habe in sämmtlichen Fällen eine höchst bedeutende Menge Hg im Urin gefunden.

In dieser Hinsicht kann ich also **Watraszewski's** Angabe bestätigen; doch habe ich diese Injectionen in mehreren Fällen sehr schmerzhaft gefunden. In einigen Fällen sind die Schmerzen so intensiv gewesen, dass ich nach Calomelinjectionen kaum jemals etwas Aehnliches gesehen habe. In einigen anderen Fällen hinwiederum sind die Schmerzen jedoch höchst unbedeutend oder kaum wahrnehmbar gewesen.

Abscesse habe ich in keinem, und eine nennenswerthe Infiltration nur in einem einzigen Falle erhalten.

Auch diese Methode scheint mir daher einer weiteren Prüfung werth zu sein.



Aus dem Laboratorium für allgemeine Pathologie des Prof. G. Tizzoni in Bologna.

Ueber die normale Entwicklung und über einige Veränderungen der menschlichen Haare.

Von

Dr. Sebastian Giovannini in Bologna.

(Hiezu Tafel XXIII.)

Diese Arbeit wurde, soweit sie sich auf Haare bezieht, die auf Hautschnitten in situ untersucht wurden, mit Zuhilfenahme der bekannten mikroskopischen Untersuchungsmethoden ausgeführt, während ich für die isolirten Haare der gewöhnlichen Beobachtungsmethode, welche darin besteht, dass das Haar zwischen zwei Gläser eingeschlossen und dann mit verschiedenen Reagentien behandelt wird, jene von Haardurchschnitten, sowohl Längs- als Querschnitten, vorzog. Ich that dies deshalb, weil bei der Untersuchung des Haares in toto viele, und zwar sehr wichtige Veränderungen, namentlich solche, welche das Haarinnere betreffen, leicht übersehen werden können, was bei der zweiten Methode nie der Fall ist, da man mit dieser alle, selbst die minutiösesten Einzelnheiten genau verfolgen kann. Zu diesem Zwecke zerschnitt ich die Haare in ungefähr einen halben Centimeter lange Stückchen und nachdem ich sie mit Alkohol und Aether entfettet, schloss ich sie in Celloidin ein und fertigte daraus mit dem Mikrotom verschiedene, höchstens 0·15 Mm. dicke Längs- und Querschnitte an. Diese Schnitte wurden mittelst Albumin auf dem Objectträger fixirt, worauf im Bedarfsfalle das Celloidin aufgelöst und die Färbung der so fixirten Schnitte vorgenommen wurde. Seltener wurde das Ankleben der Schnitte serienweise vorgenommen, wobei ich



mich zum Uebertragen derselben eines Papierstreifens bediente, aus welchem ich, nachdem ich die Schnitte aufgenommen, den Alkohol durch Trocknen entfernte; dieses Verfahren wenden wir in diesem Laboratorium seit einiger Zeit mit grossem Vortheil an. Mit Zuhilfenahme der beschriebenen Methode war es mir möglich, nicht nur in Reihen angeordnete und nach Bedarf auch entsprechend gefärbte Querschnitte der Haarwurzeln, mit ihren Scheiden und Knoten, ohne sie im geringsten zu beschädigen, herzustellen, sondern auch solche von zerfallenen Haarschäften, wobei die gegenseitige Lage der getrennten Theile zu einander vollkommen erhalten blieb; von letzteren Haaren konnte ich nach vielen Versuchen auch einzelne gelungene Längsschnitte ausführen.

Dies vorausgeschickt, werde ich, zum eigentlichen Gegenstande übergehend, den zu behandelnden Stoff in fünf besondere Abschnitte theilen, da dies von der Verschiedenheit des Stoffes selbst gefordert wird.

I.

Karyokinese der Zellen der Matrix des menschlichen Haares und seiner Scheiden unter normalen Verhältnissen.

Waldeyer[1]) stellt bei Besprechung des Haarwechsels im Allgemeinen die Behauptung auf, dass das junge Haar durch indirecte Zelltheilung des Epithelialzapfens wächst, welcher zwischen der Papille und dem knopfförmigen Ende des alten Haares zurückbleibt, welches sich von der Papille abgelöst hat; diese trockene Behauptung bezüglich einer derartigen Zelltheilung erläutert er übrigens durch kein weiteres Detail. Die einzigen positiven Kenntnisse, die wir heute über die Karyokinese der Haarmatrix besitzen, rühren von Flemming[2]) her, der seine Untersuchungen auf Meerschweinchen und Kaninchen beschränkte. In der Matrix der Haare, in jener ihrer Cuticula und ihrer inneren Wurzelscheide fand er bei Meerschweinchen ziemlich viele karyokinetische Zellen, deren er in einem Schnitte 1—6 zählen konnte. In gerin-

---

[1]) Waldeyer und Grimm. Atlas der menschlichen und thierischen Haare. Lahr. 1884, pag. 38.

[2]) Flemming. Zelltheilungen in den Keimschichten des Haares. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1884, pag. 129.



gerer Anzahl beobachtete er sie in der Matrix von Kaninchenhaaren. Dieser Autor constatirte ferner, dass in der Haarmatrix der genannten Thiere die Mitosis nicht auf die Zellen der Basalschicht, die unmittelbar die Papille überkleiden, beschränkt ist, dass sie sich vielmehr auf die 2. und 3. Schichte dieser Zellen erstreckt. Wenn auch nicht so zahlreich wie in der Haarmatrix selbst, beobachtete er die Karyokinese auch in der äusseren Wurzelscheide.

Wiewohl diese an Thieren angestellten Beobachtungen schon auf inductivem Wege zu der Annahme führen mussten, dass ein analoger, auf indirecter Theilung der zelligen Elemente der Matrix der Haare und ihrer Scheiden beruhender Wachsthumsmodus auch beim Menschen stattfinden dürfte, musste der positive und besondere Beweis dafür erst erbracht werden. In einer Reihe von Untersuchungen, deren Resultate ich hier niederlegen will, stellte ich es mir zur Aufgabe, nicht nur die Karyokinese der Matrix der Haare und ihrer Scheiden im Detail zu studiren, sondern auch jene Thatsachen festzustellen, die, in Verbindung mit der Karyokinese selbst, rücksichtlich des Wachsthums der Beethaare und der Entstehung der neuen Haare unser Interesse in Anspruch nehmen könnten. Zu diesem Zwecke benützte ich Stückchen gesunder, reichlich mit Haaren versehener Haut vom Kinne, vom Capillitium und vom Handrücken junger Individuen, die nach chirurgischen Operationen mir zur Verfügung gestellt worden waren, indem ich sie in der Flemming'schen Mischung von Osmium-, Chrom- und Essigsäure fixirte und daraus 0·10—0·15 Mm. dicke Schnitte anfertigte, die ich dann nach der Methode färbte, die für das Studium der Karyokinese in thierischen Geweben gebräuchlich ist.

Bei der mikroskopischen Untersuchung besagter Schnitte fand ich in der Haarmatrix karyokinetische Figuren in grosser Zahl: in Längsschnitten der Haarwurzeln, die correspondirend mit der Achse der Papille, oder wenigstens sehr nahe an ihr ausgeführt worden waren, zählte ich deren gewöhnlich 15—30 (Fig. 1 *h*); in anderen Schnitten, die die Papillenachse mehr oder weniger schief getroffen hatten, in denen somit der Haarkolben nicht in seiner ganzen Ausdehnung, aber wenigstens zum grossen Theil beobachtet werden konnte, traf ich deren nicht selten 5—15. Die



Mitose fand sich nicht nur in der Cylinderzellenschicht, die direct auf der Papille aufruht, sondern sie erstreckte sich von dieser Schicht in transversaler Richtung bis zur Cuticula des Haares und in verticaler von den tiefliegenden Zellen in nächster Nähe des Papillenhalses bis zur Höhe jenes Punktes der Papillenspitze, von dem das Mark entspringt. Im Uebrigen war die Mitose in Längsschnitten des Kolbens menschlicher Haare innerhalb der angegebenen Grenzen nicht an allen Punkten gleichmässig vertheilt, vielmehr nahm sie vom unteren Theile, wo sie vorherrschend war, allmälig in der Richtung nach oben ab. Ebenso wie in Längsschnitten, war auch in Querschnitten des Haarkolbens die Zahl der in indirecter Theilung begriffenen Zellen eine sehr beträchtliche, da man in einzelnen Schnitten, die ungefähr der Mitte des Papillenkörpers entsprachen, 25—30 solcher Zellen zählen konnte (Fig. 2); in analoger Weise, wie in den Längsschnitten, nahmen auch in den Querschnitten die karyokinetischen Figuren successive von unten nach oben an Zahl ab, so dass man in einer Höhe, die ungefähr der Grenze zwischen dem mittleren und oberen Drittel der Papille entsprach, gewöhnlich nur 4—8 davon zählen konnte. An diesen Querschnitten glaubte ich ebenfalls bemerken zu können, dass die Mitose in jenen Zellenreihen am stärksten vertreten war, welche dem basalen, der Papille unmittelbar aufliegenden Stratum zunächst kamen. Hinsichtlich der Anordnung der Mitosen will ich bemerken, dass sie sich bisweilen wohl isolirt fanden — und zwar betraf dies vor allem die Zellen des basalen Stratums —, aber in der Regel traf man sie zu 2—4 neben einander. In den unregelmässig cubischen Zellen, welche innerhalb einer bestimmten Grenze die Papillenspitze überkleiden, und die als die Matrix des Markes angesehen werden, konnte ich die Mitose nicht wahrnehmen; es muss jedoch bemerkt werden, dass mir, wenn ich die Schnitte in jener Weise fixirte und färbte, wie dies für das Studium der Karyokinese gebräuchlich ist, eine befriedigende Tingirung der Kerne nie gelang, was ich auf Rechnung der in jenen Zellen enthaltenen grossen Menge von Keratohyalin zu setzen geneigt bin; es steht mir daher auf Grund meiner Beobachtungen kein Urtheil darüber zu, ob in diesen Zellen die Mitose ebenfalls vor sich geht oder nicht.

Karyokinetische Figuren fand ich auch im unteren Theile



der Cuticula des Haares und der verschiedenen Schichten der inneren Wurzelscheide. Ich muss übrigens bemerken, dass ich an Längsschnitten, die ich ausgeführt, am Grunde des Follikels diese Schichten nicht deutlich unterschieden fand, sondern blos Zellen mit stark gefärbtem Kern und ebensolchem Protoplasma, welche gleichsam eine über der anderen zusammengequetscht erschienen, und die ein nahezu gleichförmiges Aussehen zeigten. Die Zahl der in diesem Theile gefundenen karyokinetischen Figuren belief sich auf 2—5 auf jeder Seite der Papille. Die Cuticula des Haares und der Wurzelscheide, wie auch die Huxley'sche und Henle'sche Scheide begannen sich, wenigstens entsprechend der Richtung der Schnitte, die ich erhielt, erst in der Höhe der Grenze zwischen dem unteren und mittleren Drittel der Papille zu differenziren, und in jedem dieser verschiedenen Theile fanden sich, sowohl auf der einen, als auf der anderen Seite der Papille, 1—2 Mitosen (Fig. 1 *d*, *e*, *f*, *g*). Diesen in indirecter Theilung begriffenen Zellen begegnete man längs der verschiedenen genannten Schichten bis zur Höhe der Grenze zwischen dem mittleren und oberen Drittel des Papillenkörpers und von dort nach abwärts, nie fand ich sie jedoch in einer der Papillenspitze entsprechenden Höhe. Zu gleichen Resultaten führte auch die Beobachtung von Querschnitten des unteren Theiles der Follikel; in einzelnen von diesen, die ungefähr in der Höhe der Papillenmitte geführt waren, begegnete ich der Karyokinese in verschiedenen Zellen der Cuticula des Haares und der verschiedenen, die innere Wurzelscheide zusammensetzenden Schichten (Fig. 2 *d*, *e*, *f*, *g*).

In der äusseren Wurzelscheide stiess man längs ihrer ganzen Ausdehnung ebenfalls auf Mitosen; diese fanden sich nicht nur in der basalen Schicht, sondern auch oberhalb dieser bis zur fünften und sechsten Zellreihe, so dass man in der Tiefe des Follikels, an einem Punkte, wo die besagte Scheide noch eine ziemliche Ausdehnung hatte, die karyokinetischen Figuren in unmittelbarer Berührung mit der Henle'schen Scheide wahrnahm (Fig. 1, *c*). Solche in indirecter Theilung begriffene Zellen traf man da und dort zerstreut, in der Regel einzeln, seltener zu zweien neben einander.

Zellen in indirecter Theilung begegnete ich auch in der Matrix jener dünnen Haare, welche die sogenannte Lanugo bilden.



Gewöhnlich fanden sich in der Matrix dieser Haare zwei bis drei Zellen in Karyokinese, und nur selten fünf oder sechs. Auch im Epithel, welches die Follikel solcher Haare auskleidete, kamen Mitosen vor, welche sich nach Vertheilung und Sitz genau so wie jene der äusseren Wurzelscheide der früher erwähnten dicken Haare verhielten, nur dass hier, da es sich um eine dünnere Epithelschicht handelte, die Mitosis merklich spärlicher war. Es muss jedoch bemerkt werden, dass man ziemlich häufig Längsschnitten von Follikeln dieser Haare begegnete, in welchen sich keine einzige Mitose vorfand, weder in ihrer Matrix, noch in dem Auskleidungsepithel der Follikel, welches die äussere Wurzelscheide bildete.

In allen den hier angeführten Fällen beobachtete man an den in Bewegung befindlichen Kernen alle die bekannten auf- und absteigenden Phasen, die genau jenen entsprachen, die Flemming in dem von ihm aufgestellten Schema beschrieben hat, weshalb ich sie hier nicht näher zu beschreiben brauche. In dieser Hinsicht ist jedoch die Thatsache beachtenswerth. dass an einzelnen Längsschnitten durch die Zwiebel dicker Haare unter den in Theilung begriffenen Kernen die Phase der Tochterknäule überwiegend war, so dass ich in einem Falle unter 17 in Karyokinese befindlichen Zellen 13 Kerne in diesem Stadium indirecter Theilung zählen konnte. Ein anderes wichtiges Factum ist dieses: in einzelnen Längsschnitten von Haarzwiebeln, die eine reichliche Menge von in indirecter Theilung begriffenen Zellen enthielten, zeigten viele von diesen eine wohlausgeprägte äquatoriale Einschnürung ihres Protoplasma, oder aber das Protoplasma war bereits getheilt, während die Zellkerne noch nicht in das Ruhestadium getreten waren, sondern sich noch in der Phase der Tochtersterne oder der Tochterknäule befanden; dies beweist, dass auch in der Haarmatrix die Theilung des Protoplasma — was von mir bereits in einer anderen Arbeit bezüglich der activen Proliferation der Epidermiszellen festgestellt wurde[1]) — sehr rasch jener des Kernes folgt, mag dessen Theilung erst begonnen haben.

[1]) S. Giovannini. Ricerche intorno ad alcune lesioni inflammatorie e neoplastiche della pelle a speciale contribuzione della fisio-patologia dell' epitelio pavimentoso stratificato. Archivio per le scienze mediche, 1886. vol. X, pag. 356.



oder bereits vollendet sein, vorausgesetzt dass dieser noch nicht im Ruhezustande angelangt ist. Bezüglich der Orientirung der in Kerntheilung begriffenen Zellen in den erwähnten Fällen, glaube ich aus meinen Beobachtungen Folgendes ersehen zu haben: bei Untersuchung longitudinaler Schnitte der Wurzeln dicker Haare fand ich, dass sich in den Zellen der cylindrischen Schicht, welche die Papille von ihrem Halse fast bis zur Spitze überkleidet, d. i. an den Grenzen der Matrix des Markes, die Mitose nach ihrer längeren Achse vollzog. Der Richtung dieser folgte meistentheils auch das Zellenstratum, welches sich unmittelbar nach aussen von ihnen befand. Aber mit Ausnahme dieser zwei Schichten, welche die Papille überkleideten, folgten für den ganzen übrigen Theil des Haares die karyokinetischen Bilder gewöhnlich der Richtung des Follikelgrundes, d. i. einem krummlinigen Zuge nach abwärts und einer mit der Papillenachse mehr weniger parallelen Richtung nach aufwärts. An Querschnitten der Zwiebeln besagter Haare zeigte es sich überdies, dass diese äussersten Zellen der Haarmatrix sich nicht nur, wie gesagt, in longitudinaler, sondern überdies noch in transversaler Richtung theilten. Analoge Verhältnisse konnte man mit noch grösserer Deutlichkeit in der Cuticula des Haares, in jener der inneren Wurzelscheide und in der Huxley'schen und Henle'schen Scheide beobachten; so erblickte man an Längsschnitten von Haarzwiebeln in Kerntheilung begriffene Zellen, deren Theilungsachse im Sinne des mehr weniger verticalen Zuges gerichtet war, dem diese verschiedenen Schichten selbst folgen, während man an Querschnitten, in denen diese nämlichen Schichten sich in Kreisform präsentirten, auch solche Zellen finden konnte, deren Theilungsachse ebenfalls in letzterem Sinne gerichtet war.

Aus dem bisher Auseinandergesetzten geht hervor, dass beim Menschen die Matrix der Corticalsubstanz der dicken Barthaare nicht auf die drei Zellschichten, welche der Papille zunächst liegen, beschränkt ist, wie dies Flemming an Meerschweinchen- und Kaninchenhaaren gezeigt hat, dass vielmehr die Matrix der in Rede stehenden Haare ein viel grösseres Gebiet umfasst. Als Matrix der Corticalsubstanz der dicken Haare des Menschen muss jener ganze, die Haarzwiebel zusammensetzende Zellenzug angesprochen werden, in welchem karyokinetische Figuren vorkommen;



sie wird daher von dem ganzen Theile der Haarzwiebel gebildet, welcher auf der Papille aufsitzt, und welcher vom Papillenhalse nach aufwärts ungefähr bis zu jenem Punkte reicht, an welchem die Matrix des Markes beginnt. Ferner ist die Karyokinese in der Matrix der genannten Haare unvergleichlich häufiger als bei den erwähnten Thieren, und dies erklärt das rasche Wachsthum der Haare selbst und die beträchtliche Länge, die sie erreichen können. Wenn man bedenkt, dass man in einem einzelnen Schnitte der Haarzwiebel, der ungefähr eine Zelle dick ist, in einem gegebenen Augenblicke wohl 30 in indirecter Theilung begriffene Zellen wahrnehmen kann, muss in der ganzen Ausdehnung des die ganze Papille bedeckenden Epithels die Production von neugebildeten Elementen, mit Rücksicht auf die Rapidität, mit welcher die Karyokinese vor sich geht, in 24 Stunden enorm gross sein. In den dicken Haaren des Menschen erstreckt sich die proliferirende Thätigkeit der Zellen der beiden Cuticulae der Huxley'schen und der Henle'schen Scheide, übereinstimmend mit dem, was in der Matrix der Corticalsubstanz der Haare selbst beobachtet wird, bis auf sehr hochliegende Zellreihen, indem in diesen verschiedenen Theilen Mitosen in einer Höhe gefunden wurden, die fast jener der Papillenspitze entsprach.

Nachdem ich dies rücksichtlich der Matrix des Papillenhaares festgestellt habe, gehe ich zur Besprechung der Ergebnisse meiner Untersuchungen bezüglich der zweiten Frage, deren Studium ich mir zur Aufgabe gestellt, über, ob nämlich für das Beethaar eine Matrix, die durch die äussere Wurzelscheide gebildet wird, angenommen werden darf oder nicht. Unna[1]) nimmt bekanntlich an, dass das Haar, wenn es sich einmal von der Papille abgelöst hat, während es also als Beethaar im Follikel sitzt, von den Zellen der äusseren Wurzelscheide aus, welche unter dem ausgefransten Ende des Haares eine Art Nische bildet, durch einfache Verhornung dieser Zellen, ohne Keratohyalinbildung wachsen könne, gerade so, wie es beim Nagel der Fall ist; andere Autoren dagegen behaupten, dass das Beethaar ein an das Ende seiner Entwicklung angelangtes Haar sei, dass es daher nicht

[1]) Unna. Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Haut. v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XIV, 1883, pag. 69 u. ff.



weiter wachsen könne. Unter diesen stützte Ranvier[1]) seine Ansicht auf ein, wie es schien, entscheidendes Experiment, indem er zeigte, dass die Beethaare, welche sich im Schnurrbart des Kaninchens und am Handrücken des Menschen in dem nämlichen Follikel mit Papillenhaaren gepaart finden, absolut nicht mehr wachsen, wenn sie einmal knapp im Niveau der Haut abrasirt worden sind. Nachdem Unna dagegen einwendete, dass durch histologische Untersuchungen nicht hinlänglich bewiesen sei, dass im genannten Falle die abgeschnittenen Haare wirklich Beethaare wären, und dass ähnliche Versuche lange fortgesetzt werden müssten, da das Beethaar sehr langsam wachse[2]), untersuchte ich, ob in den Haaren des Bartes, der Kopfhaut und des Handrückens vom Menschen, welche mir zum Studium dienten, und zwar in jenem Theile ihrer äusseren Wurzelscheide, der unter dem Beethaare liegt, eine grössere Anzahl von Mitosen als unter normalen Verhältnissen zu finden sei oder nicht, da mir davon die endgiltige Entscheidung der Frage abhängig schien. In den zahlreichen Beobachtungen, die ich diesbezüglich anstellte, fand ich in jenem Theile der äusseren Wurzelscheide, der unter dem Beethaare liegt, entweder gar keine Mitose, oder höchstens eine bis drei, eine Zahl, welche die Norm gewiss nicht übersteigt, indem ja, wie oben gezeigt wurde, in der genannten Epithelscheide schon unter gewöhnlichen Verhältnissen eine recht lebhafte Proliferationsthätigkeit herrscht. Auf Grund eines solchen Befundes muss daher die Frage, ob die Zellen der äusseren Wurzelscheide zum Wachsthum des Beethaares beitragen, direct verneint werden.

Was die Reproduction der ausfallenden Haare betrifft, beschränkten sich meine Untersuchungen nach Massgabe des mir zur Verfügung stehenden Materials darauf, festzustellen, ob Karyokinese in jenen Zellen vorkomme, welche, während das von der Papille abgelöste Haar unter der Form des Beethaares im Haarbalge verweilt, den mehr weniger zusammengefallenen unteren Theil des Balges ausfüllen. Unter diesen Zellen, die sich in der Regel mit Anilinfarben intensiv färben liessen, und deren Protoplasma stark granulirt erschien, begegnete ich wohl in einzelnen

[1]) Ranvier. Traité technique d'histologie. Paris, 1882, pag 895.

[2]) Unna, l. c. pag. 78.



Fällen einer beachtenswerthen Zahl von Mitosen (2—7), die ihren Sitz vorwiegend in nächster Nähe der Papille hatten, in anderen Fällen hingegen konnte ich keine einzige Mitose entdecken. Indem ich daher ebenfalls bestätigen kann, dass sich, wie Waldeyer[1]) berichtet, die in Rede stehenden Stellen durch Karyokinese vermehren, wird durch meine Beobachtungen andererseits festgestellt, dass die Karyokinese in gewissen Entwicklungsstadien dieser Zellen nicht angetroffen wird.

II.

Karyokinese in den Zellen des Kolbens und der Scheiden menschlicher Haare bei gewissen pathologischen Zuständen.

Gleichsam als Fortsetzung meiner oben citirten Arbeit über gewisse Reizungszustände der Epidermis unternahm ich es, die Wirkungen irritativer Vorgänge auf das menschliche Haar und seine Scheiden zu studiren. Indem ich zu diesem Zwecke die aus Sykosispusteln des Bartes ausgezogenen Haare untersuchte, nachdem ich sie nach der Flemming'schen Methode fixirt und gefärbt hatte, konnte ich an Schnitten, die das Haar nahe am Kolben getroffen hatten, die Beobachtung machen, dass die äussere Epithelscheide von einer Exsudatschicht umgeben war, die zum grossen Theil aus weissen Blutkörperchen bestand (Fig 3 *e*), und dass die merklich verdickte Scheide selbst Perlknoten enthielt, die ihren Sitz entweder in der Scheide selbst hatten, oder aus ihrer Peripherie knospenartig hervorragten (*d*); in nicht gerade seltenen Fällen sah ich auch einzelne Perlknoten vollkommen frei mitten im Exsudat liegen. Ueberdies fand ich in besagter Scheide eine etwas reichlichere Anzahl von in indirecter Theilung begriffenen Zellen, als im Normalzustande; diese sassen ohne bestimmte Ordnung da und dort zerstreut, vorwiegend jedoch im äusseren Theile der Scheide (*c*). In einigen Schnitten beobachtete ich auch, wie dies im physiologischen Zustande vorkommt, einzelne Mitosen im inneren Zellenstratum, welches mit der Henle'schen Schicht in Contact steht. In Schnitten durch den Haarkolben, welche ungefähr der Höhe der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel der Papille entsprachen, konnte ich ebenfalls Mitosen beobachten.

[1]) Waldeyer, l. c.

sowohl in den Zellen des Haarkolbens, als auch in der Cuticula und in den die innere Wurzelscheide zusammensetzenden Schichten, nie jedoch gelang es mir zu constatiren, dass sie hier in grösserer Anzahl vorhanden gewesen wären, als man sie unter normalen Verhältnissen findet.

Die obenerwähnten karyokinetischen Figuren der äusseren Wurzelscheide des Haares fanden sich häufig isolirt, seltener in Gruppen zu zweien oder dreien. Es war mir nicht möglich zu bestimmen, ob die Mitosen mit ihren Achsen gegen einen bestimmten Punkt gerichtet wären. In dieser Scheide fehlte eine Einwanderung weisser Blutkörperchen gänzlich; jene, die an ihrer Oberfläche angehäuft waren, beschränkten sich darauf, hie und da ihren Contour zu erodiren und sich in Massen in die kleinen Einbuchtungen einzulagern, die dieser bildete, nie konnte ich welche zwischen einer und der anderen Epithelzelle beobachten.

Denselben Befund indirecter Zellentheilung in der äusseren Wurzelscheide constatirte ich in einem Falle von Pityriasis der behaarten Kopfhaut und in einem alopecischen Hautstück aus derselben Region — die Alopecie bestand schon seit mehreren Jahren —: aber während in der durch die Pityriasis irritirten Haut die äussere Wurzelscheide etwas weniger verdickt war und zahlreiche karyokinetische Figuren enthielt, fand ich bei der Alopecie diese Scheide sehr dünn, die karyokinetischen Figuren ihrer Elemente äusserst spärlich.

Das, was bereits oben über die Karyokinese der Matrix des Haares und seiner Epithelhüllen für normale Verhältnisse festgestellt wurde, wird durch vorliegende Beobachtungen dahin ergänzt, dass in Folge von Reizungen in der Umgebung des Haares die Karyokinese in der äusseren Wurzelscheide reichlicher ist, dass man letztere selbst verdickt, aber nie mit weissen Blutkörperchen infiltrirt findet, auch dann nicht, wenn sich in der Umgebung dieser Scheide eine an Leukocyten reiche Exsudatschicht gebildet hat.

III.

Trichorrhexis nodosa und Spaltung der Haare.

Die von mir in der Einleitung beschriebene Methode, die es uns ermöglicht, dünne Längs- und Querschnitte isolirter Haare



anzufertigen und auf dem Objectträger derart zu fixiren, dass die Beziehungen der einzelnen getrennten Theile zu einander erhalten bleiben, leistete mir hauptsächlich beim Studium jener Affection der Haare, für welche Kaposi den Namen Trichorrhexis nodosa vorgeschlagen hat, gute Dienste, wie auch bei jener Theilungsform der Haarspitze, die die alten Autoren Scissura pilorum nannten. Meine diesbezüglichen Beobachtungen richteten sich hauptsächlich auf die Bestimmung der Form, welche die von diesen beiden Affectionen ergriffenen Haare auf Schnitten zeigen, auf den Modus, nach welchem die Theilung stattfindet, und endlich auf die Veränderungen, die sich in ihren einzelnen Theilen abwickeln.

Die Fälle von Trichorrhexis nodosa, die ich zum Gegenstande meines Studiums machte, beliefen sich auf drei und betrafen Männer von 30—35 Jahren. In allen drei Fällen hatte die Affection ihren Sitz an den Haaren des Schnurrbartes: in zweien davon beschränkte sich die Erkrankung auf eine sehr geringe Anzahl Haare, während sie im dritten, welcher mir das reichlichste Untersuchungsmaterial geliefert hat, im Zeitraume von zwei Jahren sehr viele Haare, wovon die meisten der linken Schnurrbarthälfte angehörten, ergriffen hatte. Bei diesem Individuum hatten die Haare eine lichtkastanienbraune Farbe, in den beiden anderen Fällen waren sie einmal dunkelblond, das anderemal braun. Verschiedenfärbige Haare mit gespaltener Spitze verschaffte ich mir in Menge vom Schnurrbarte verschieden alter Individuen, in einigen Fällen auch vom Kopfhaar weiblicher Personen.

Bei der Untersuchung einer grossen Zahl von Haaren, die von Trichorrhexis nodosa afficirt waren, constatirte ich hauptsächlich Folgendes: Vor Allem zeigten die erkrankten Haare im Querschnitt einen Contour, der sich meistens der dreieckigen, seltener der ovalen oder einer anderen Form ohne prononcirte Winkel näherte: im ersten Falle fand ich, bald nur auf einer Seite, bald auf zweien, bald auf allen dreien, eine ziemlich scharf ausgeprägte Depression, welche die mehr weniger abgerundeten Winkel stark hervortreten liess, und den Schnitten nicht selten ein sehr unregelmässiges Aussehen verlieh. Auch die ovalen Querschnitte hatten meist unregelmässige Contouren in Folge von seichten Einbuchtungen, die



sich an ihnen fanden. Diese Unregelmässigkeiten in den Contouren der von Trichorrhexis nodosa afficirten Haare constatirte ich regelmässig sowohl am Schaft als auch an der Wurzel. Durch Vergleichung einer grossen Zahl gesunder Haare, welche sich bei dem nämlichen Individuum zwischen den erkrankten fanden, gelang es mir festzustellen, dass in den Querschnitten der gesunden Haare die dreieckige Form verhältnissmässig seltener vorkam, als an den mit Trichorrhexis nodosa behafteten, und dass bei letzteren sowohl in den dreieckigen, als auch in den ovalen Schnitten die Irregularitäten ihrer Contouren viel häufiger und markanter waren, als bei den gesunden Haaren. Von der Trichorrhexis nodosa waren mithin hauptsächlich jene Haare ergriffen, die im Querschnitt einen dreieckigen Contour zeigten, sowie jene, deren Contour mehr weniger unregelmässig und sinuös war. Auch an Querschnitten von Schnurrbarthaaren, deren Enden Spaltungen zeigten, fand ich nicht selten die trianguläre Form und die obenerwähnten Sinuositäten ihrer Contouren; es gelang mir jedoch nicht festzustellen, dass am Schnurrbart die Scissur mit Vorliebe jene Haare treffen würde, deren Querschnitt das eben beschriebene Aussehen darbietet, wie dies bei der Trichorrhexis nodosa der Fall ist. Vielmehr würde der Umstand, dass ich bei Frauen ziemlich häufig Spaltungen an der Spitze solcher Haare antraf, die einen regelmässig ovalen Querschnitt hatten, gegen den Einfluss bestimmter Formeigenschaften auf die Entwicklung dieser Affection sprechen.

Was den Modus betrifft, nach welchem die Trennung der Elemente des Haares bei der Trichorrhexis nodosa vor sich geht, muss ich vor Allem hervorheben, dass das Haar constant zuerst in zwei, drei oder vier Theile gespalten erscheint, bevor es in feine Fibrillen zerfällt, wobei es nicht selten das Bild von zwei ineinandergesteckten Pinseln präsentirt. Bei Haaren mit nahezu ovalem Durchschnitte vollzog sich diese Trennung meist im Sinne ihres längeren Durchmessers (Fig. 4); bei jenen Haaren hingegen, welche im Querschnitt eine dreieckige Form hatten, ging die Trennung ziemlich häufig derart vor sich, dass die Theilungslinien von einem centralen Punkte ausgingen, welcher vom Markcanale, wenn ein solcher vorhanden war, gebildet wurde, um dann in divergirenden Richtungen gegen die mehr weniger abgerundeten Hervorragungen zu laufen, welche die Winkel dieser Schnitte



bildeten (Fig. 5). Diese Trennungslinien der Haarrinde waren ziemlich rein und regelmässig und verliefen bald gerade, bald leicht gekrümmt oder gewunden. Der Markcanal, falls einer vorhanden war, schien in manchen Fällen nicht ohne Einfluss auf die Bestimmung der Richtung besagter Trennungslinien zu sein, indem diese zuweilen gleichsam als die Verlängerung der Markhöhlen selbst erschienen, welche bald von einer einfachen Linie, bald von mehr weniger ausgedehnten, einfachen oder mehrfachen Hohlräumen dargestellt wurden, die sich allmälig bis zum centralen Ursprunge der Trennungslinien des Haares verschmälerten; in anderen Fällen dagegen vollzog sich die Theilung des Haares in der geschilderten Weise, obwohl der Markcanal eine runde oder nahezu runde Form zeigte. Die beschriebenen Spalten fanden sich nicht alle in derselben Höhe des Haares, auch durchsetzten sie mitunter nicht die ganze Dicke der Corticalis, sondern nur einen Theil davon. Entsprechend der ungefähren Mitte dieser Längsspalten, welche man als initiale bezeichnen könnte, ging in der Regel ziemlich unvermittelt, zuerst eine weitere, unregelmässige Spaltung an verschiedenen Punkten der einzelnen Theile des bereits getheilten Haares vor sich (Fig. 6), bis schliesslich jener gleichförmige Zerfall in dünne Filamente zu Tage trat, wie man ihn in den Knoten der Trichorrhexis zu finden pflegt. (Fig. 7.) Der Zerfall der Corticalsubstanz des Haares in kleine Fragmente, und zwar in Uebereinstimmung mit den primären Spalten desselben, vollzog sich nicht in allen Fällen vollständig; manchmal betraf er nur einen Theil des gespaltenen Haares, manchmal gelangte er gar nicht zur Entwicklung. Bei der Scissura pilorum, die ich speciell am Schnurrbarte studirte, begann die bereits mit freiem Auge sichtbare Spaltung der Haarspitze in zwei oder drei Fragmente mehrmals in derselben Weise wie bei der Trichorrhexis nodosa, und ich fand nicht selten an einzelnen Stellen der bereits getrennten Theile die Erscheinung der Zersplitterung in mehr oder weniger dünne Fasern, mit jener vergleichbar, welche bei letzterer Affection beobachtet wird.

Uebergehend zur Besprechung der Veränderungen der einzelnen Bestandtheile des Haares, notirte ich in den von mir untersuchten Fällen von Trichorrhexis nodosa und von Spaltungen der Haare Folgendes: Bei ersterer Affection fand sich die Cuti-



cula in jenen Strecken des Haares, die keine initialen Spalten aufwiesen, intact, während sie an solchen Punkten, wo diese vorhanden waren, correspondirend mit den bezeichneten Spalten einfach durchrissen war; bei weiterer Zerklüftung des Haares in feine Fasern konnte die Cuticula nicht weiter verfolgt werden. Ungefähr in derselben Weise verhielt sich die Cuticula auch bei der Scissura pilorum. Ueber den Zustand des Markes der von Trichorrhexis nodosa afficirten Haare konnte ich mir bei Untersuchung von Transversalschnitten kein genaues Urtheil bilden; dagegen leisteten mir in dieser Hinsicht longitudinale Schnitte sehr gute Dienste. An solchen constatirte ich, dass das Mark in jenen Haarstrecken, in denen keine Corticalrisse vorhanden waren, ein normales Aussehen hatte. In dem das Mark zusammensetzenden Zellencylinder fand ich einzelne Veränderungen lediglich entsprechend den oberwähnten initialen Spalten, zwischen welchen sich die Corticalsubstanz, meist in dünne Fragmente zerfallen, zeigte, und selbst da war dieser Befund nicht constant; wenn die primär getrennten Theile des Haares sich nicht von einander entfernten, erschien das Mark bis zu der Stelle, wo das Haar in Form eines Pinsels zerklüftet war, intact (Fig. 8), wo jedoch eine gewisse Divergenz dieser Theile bestand, da war das Mark aus seinem Zusammenhange gebracht, rareficirt oder es war gar nicht mehr vorhanden. Die Beziehungen, die zwischen den Veränderungen des Markes und der Divergenz der einzelnen Theile, in welche das Haar gespalten war, bestanden, zeigten sich sehr evident in jenen Fällen, in denen die Haare eine einfache initiale Spaltung ohne Zerfall in feine Fragmente und ein geringes Auseinanderweichen der getrennten Theile präsentirten; in diesen Fällen nahmen der Zerfall und die Alterationen der Elemente des Markes allmälig zu, von dem Punkte, wo die Divergenz dieser Theile begann, bis zu jenem, wo sie ihren höchsten Grad erreichte (Fig. 9). Entsprechend den Stellen, an denen das Haar pinselförmig zerklüftet war, fand sich — es ist fast überflüssig dies zu erwähnen — vom Mark keine Spur mehr. Wie bei der Trichorrhexis nodosa war auch bei der einfachen Spaltung der Haarenden das Mark, wenn es überhaupt vorhanden war, anscheinend unverändert bis zu der Stelle, wo die Spaltung und die Entfernung der einzelnen Fragmente von einander ihren An-



fang nahm. Sowohl bei dieser wie bei jener Affection konnten mithin die Alterationen der Elemente des Markes als Folge der Spaltungen, die sich in den Haaren bildeten, und der Divergenz der einzelnen Fragmente, die auf diese folgte, angesehen werden.

Ich verabsäumte es nicht, an dünnen Schnitten, die correspondirend mit den zerklüfteten Punkten bei der Trichorrhexis nodosa ausgeführt worden waren, zu untersuchen, ob ich hier nicht etwa besondere Mikroorganismen finden würde; dazu veranlasste mich hauptsächlich der Umstand, dass ich, besser als dies bisher der Fall war, die Untersuchung auch auf das Innere dieser Theile ausdehnen konnte. Zu diesem Zwecke behandelte ich zahlreiche Querschnitte mit den verschiedenen Farblösungen, welche zur Erforschung von Mikroorganismen angewendet zu werden pflegen, doch gelang es mir nicht, irgend welche zu entdecken, die, sei es wegen ihres constanten Vorkommens, oder wegen ihrer morphologischen Eigenschaften als Ursache der in Rede stehenden Haarerkrankung hätten angesehen werden können.

Meine Untersuchungen über die Trichorrhexis nodosa und die Spaltung der Haare, bei denen ich mich einer vollkommeneren Beobachtungsmethode bediente, als bisher gebräuchlich war, liefern somit manchen nicht ganz unwichtigen Beitrag zur Aetiologie dieser zwei Affectionen, zur Beurtheilung der Beziehungen, die zwischen ihnen bestehen, und zur Kenntniss der Veränderungen, die das Mark dabei erleidet. So muss z. B. die Thatsache, dass die Trichorrhexis nodosa hauptsächlich an solchen Haaren des Schnurrbartes beobachtet wurde, welche einen dreieckigen Querschnitt und deutliche Ausbuchtungen ihrer Contouren hatten, zu der Annahme führen, dass diese Momente nicht ohne Einfluss auf die Entwicklung der in Rede stehenden Affection seien. Ohne leugnen zu wollen, dass die bei der Trichorrhexis nodosa vorkommenden Veränderungen grösstentheils von einem gewissen Grade von Atrophie des Haares abhängen, wie dies von den meisten Autoren angenommen wird und wie ich es selbst bestätigen konnte, muss ich bezüglich der von mir untersuchten Fälle an der Ansicht festhalten, dass die oben beschriebenen Formqualitäten der Haare ein prädisponirendes Moment für die Entwicklung dieser Affection bilden. Sollte dies durch weitere Beobachtungen bestätigt werden, dann hätte man einen neuen Erklärungs-



grund dafür, dass besagte Affection mit Vorliebe die Haare des Schnurr- und Kinnbartes ergreift, welche gerade jene sind, die auf Querschnitten am häufigsten dreieckige oder unterschiedliche andere Formen zeigen, während ihr Vorkommen an Haaren anderer Körperregionen, welche in der Regel von der ovalen Form weniger abweichen, relativ seltener ist.

Wie bereits gesagt wurde, hat man es bei der Spaltung der Haare und bei der Trichorrhexis nodosa mit identischen Processen zu thun, und der einzige Unterschied zwischen ihnen liegt darin, dass bei der einfachen Spaltung der Zerfall der Corticalsubstanz in dickere und dünnere Fragmente auf die Haarspitze beschränkt bleibt, während sich bei der Trichorrhexis nodosa derselbe Process in Intervallen an mehr weniger umschriebenen Stellen des Schaftes wiederholt; dies ist natürlich nicht ohne Einfluss auf das Aussehen, welches die Haare in diesen beiden Affectionen zeigen, indem, wenn die Alteration in der Continuität des Haares vor sich geht, ein beträchtliches Luftquantum zwischen die aus ihrem Zusammenhang gebrachten Theile eindringen kann, weshalb das Haar an diesen Stellen eine opakgraue Farbe bekommt, die mehr weniger auch mit freiem Auge sichtbar ist, während, wenn der Process in den einzelnen auseinandergespreizten Fragmenten der Haarspitze seinen Sitz hat, wegen der Dünnheit der einzelnen Fragmente eine solche Färbung in der Regel nicht wahrgenommen werden kann.

Schliesslich beweisen meine Beobachtungen unumstösslich die Abhängigkeit der bei den genannten Haaraffectionen vorkommenden Veränderungen des Markes von der Zerklüftung des Haares; dies ist namentlich bezüglich der Trichorrhexis nodosa von Wichtigkeit, indem dadurch gezeigt wird, dass diese Haarerkrankung unmöglich die Folge einer primären Affection des Markes sein könne, wie einzelne Autoren vermuthen.

IV.

Verdickung und Verbildung der Haare als Ursache von Sycosis.

In diesem Falle handelt es sich um eine Entwicklungsalteration des Haares, welche zu einer wahren Monstruosität des Haares selbst geführt hatte, der kein ähnliches Beispiel aus der



dermatologischen Literatur an die Seite gestellt werden kann. Das Untersuchungsmaterial lieferte mir ein junger Mann, in dessen Barte seit vier Jahren zwischen den normalen blonden und braunen Haaren, bald da, bald dort, einzelne etwas weniger verdickte, dunkle, starre, rauhe, ungleiche, brüchige Haare hervorsprossen, ohne dass die Haut, welcher sie entstammten, irgend wie verändert gewesen wäre. Ferner beobachtete ich bei demselben Individuum einzelne Barthaare, die seitlich vom Kinn und unter demselben mitten aus Knötchen und Pusteln hervorsprossen, welche beiden Affectionen nach Extraction der Haare sehr schnell heilten; diese Haare waren sehr dick, nicht über einen halben Centimeter lang, bald gerade, bald etwas gekrümmt und mitunter an ihrem Ende zwei- bis dreifach getheilt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des ganzen Haares erschien dieses regelmässig verdickt; untersuchte man dagegen einzelne Schnitte davon, so konnte man ausser der bedeutenden Verdickung, die 0·25 bis 0·8 Mm. betrug, noch constatiren, dass sein Contour mehr oder weniger tiefe Einkerbungen zeigte, die einmal rund, ein andermal oval oder winklig und ohne eine bestimmte Ordnung vertheilt waren, und denen ebensoviele krallenförmige Vorsprünge entsprachen, die bald gerade, bald krumm verliefen, einmal schmal, dann wieder breit waren (Fig. 10—12).

Die Anzahl dieser wohl ausgeprägten Prominenzen hing gewöhnlich von der Dicke der Haare ab; die dünneren hatten deren zwei, die dickeren fast immer sechs. Ausserdem fand sich mitten in der Substanz des Haares statt einer einzigen, regelmässigen Höhlung, wie sie an gesunden Barthaaren vorkommt, deren eine bis vier, die, ohne bestimmte Ordnung in der Substanz des Haares selbst eingebettet, gewöhnlich gegen seine periphere Zone gelegen und viel breiter und unregelmässiger waren als die normalen Hohlräume der Haare, und mit Pigment, Fett und undefinirbarem Detritus ausgefüllt erschienen. Um diese Hohlräume war die compacte Substanz des Haares sammt ihrem Pigment regelmässig vertheilt, daher sich, falls mehrere Hohlräume vorhanden waren, im Centrum des Haares statt einer Höhlung, wie bei normalen Haaren, eine sehr dichte Substanz vorfand, welche durch das Zusammentreffen oder die Verschmelzung jener gebildet wurde, die die einzelnen Hohlräume umgab. Um die



Einkerbungen, die sich an der Oberfläche des Haares befanden, war die Corticalsubstanz ebenfalls regelmässig und concentrisch vertheilt, so dass man den Eindruck gewann, als würden die einzelnen Einkerbungen ebensoviele unvollständige Hohlräume vorstellen.

Mit einem Worte, man hatte in diesem Falle eine Verdickung einzelner unregelmässig geformter Barthaare vor sich. Ob nun dies von der unregelmässigen oder anormalen Entwicklung eines einzelnen Haares oder von der Verschmelzung mehrerer, die in demselben Follikel gewachsen waren, abhing, wage ich nicht zu entscheiden, da mir der Kranke die Excision eines Hautstückes zum Zwecke der Untersuchung nicht gestattete. Indessen scheint mir das von Flemming[1]) beobachtete Vorkommen von drei Barthaaren in demselben normalen Haarbalg, sowie die Existenz multipler Hohlräume in den oben beschriebenen Haaren eher für die Richtigkeit der zweiten Hypothese zu sprechen.

Auf jeden Fall bleibt es evident, dass eine solche Verdickung des Haares, verbunden mit der geschilderten Unregelmässigkeit seiner Oberfläche, in dem dasselbe einschliessenden Follikel einen Reizungsprocess, eine wahre Sycosis bedingte. Dass die Veränderungen des Haares Ursache und nicht Folge der Entzündung des Follikels waren, geht daraus hervor, dass einzelne dieser Haare und zwar die weniger verdickten, sich auf vollkommen gesunden Hautterritorien vorfanden. Darum scheint mir dieser Fall nicht nur wegen der eigenthümlichen Alteration der Haare, die hier zur Beobachtung kam, interessant, sondern auch deshalb, weil eine derartige Haarveränderung zu einer Erkrankung des Haarbalges führen kann.

Eine Ursache für diese Alteration der Haare konnte ich absolut nicht finden, weder eine locale noch eine allgemeine.

V.

Knotenbildungen an den Schnurrbarthaaren, die durch Anhäufung von Mikroparasiten bedingt waren.

Die Thatsache, dass Ablagerungen von Substanzen verschiedenartiger Natur, zusammen mit Mikroorganismen, zur Bildung

[1]) Flemming. Ein Drillingshaar mit gemeinsamer innerer Wurzelscheide. Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1883, pag. 163.

solider Knoten am Schafte der Haare gewisser Körperregionen, wie des Kopfes, der Achselhöhlen und der Genitalien, führen können, ist bekannt und ziemlich häufig, während dies von ähnlichen Knotenbildungen an den Schnurrbarthaaren nicht gesagt werden kann; aus diesem Grunde, wie auch wegen ihres klinischen Verhaltens schien mir die folgende Beobachtung von Knotenbildungen an den Haaren einer Schnurrbarthälfte der Mittheilung werth, und ich dachte mir, dass auch das Studium der hauptsächlichen Elemente, welche bei der Bildung dieser Knoten mitwirkten, nicht unangezeigt wäre. Die Haare, welche den Gegenstand vorliegender Untersuchung bildeten, gehörten einem hervorragenden Gelehrten und Politiker, welcher bereits zum sechstenmal in Zwischenräumen von 5—6 Jahren an den Haaren der rechten Schnurrbarthälfte die Bildung kleiner, ungleicher, fest adhärirender Knoten wahrnahm. An der entgegengesetzten Schnurrbarthälfte, sowie am langen Barte dieses Herrn fand sich keine Spur der Krankheit, obwohl beim Kämmen des Schnurrbartes nothwendigerweise einzelne Fragmente dieser Knoten auf den Bart fallen mussten. Die Krankheit wurde jedesmal durch das Stutzen des erkrankten Schnurrbartes beseitigt.

Auf Querschnitten der Haare, die mitten durch die Knötchen ausgeführt worden waren, sah man, dass der Haarschaft von einer Masse dicker, glänzender Körnchen, die das Aussehen von Sporen hatten, fast vollständig umschlossen war, und dass diese Masse, obwohl sie der Cuticula des Haares fest anhaftete, nie in die Substanz des letzteren selbst eindrang (Fig. 13). Nach Behandlung der Knötchen mit einer starken Essigsäurelösung und darauf folgenden Zerzupfung und Färbung derselben mit Anilinfarben konnte man nachweisen, dass sie hauptsächlich aus Mikroorganismen bestanden. Unter diesen präsentirte sich jener, der am zahlreichsten vertreten war und die Hauptmasse der Knötchen bildete, unter der Form von runden oder ovalen Zellen mit einem variablen Durchmesser zwischen zwei und fünf μ; an ihnen konnte man in der Regel eine dichte, doppelt contourirte Membran und einen homogenen, stark lichtbrechenden Inhalt unterscheiden, welcher, wenn das Präparat mit Methylviolett behandelt wurde, eine blassviolette Farbe annahm. Viele dieser Zellen waren frei und zu unregelmässigen Massen gruppirt, und



während in einigen unter ihnen das Protoplasma nicht getheilt war, zeigten andere — und dies waren jene, welche ein grösseres Volumen hatten — eine Theilung ihres Protoplasma in zwei, drei und mehr Theile (Fig. 14. *a*, *b*, *c*).

Ein anderes Mal wieder beobachtete man einzelne dieser Zellen, die rund oder leicht oval waren, paarweise nebeneinander (*d*), oder auch zu dreien oder vieren kranzförmig aneinander gereiht; in letzterem Falle waren die Zellen nicht alle gleich gross, vielmehr nahmen sie von einem Ende der Kette zum anderen allmälig an Grösse zu, wobei nicht selten die letzte und grösste eine Theilung ihres Inhaltes, und zwar im Sinne der Kette selbst, zeigte (*e*). An mit starker Essigsäurelösung behandelten Präparaten konnte man speciell neben den beschriebenen Sporen einzelne ungefähr gleich dicke Fäden wahrnehmen, die von einer doppelt contourirten Membran umgeben waren und die in ihrem Innern inmitten eines homogenen Inhaltes, in verschiedenen Abständen, gewöhnlich sehr nahe bei einander, einzelne nahezu cylindrische Körperchen enthielten, die in ihrem Aussehen vollkommen mit den oben beschriebenen Sporen übereinstimmten. Diese sporentragenden Fäden theilten sich in seitliche Aeste (*f*), welche ihrerseits nochmals eine Theilung eingingen und auf diese Weise ein Geflecht bildeten. Ausser den eben beschriebenen Mikroorganismen fanden sich in den Knötchen noch andere, deren Charakter ich, besser als auf den in der angegebenen Weise hergestellten Präparaten, auf den Culturen, die ich von ihnen erhielt, studiren konnte.

Aus Fragmenten von mit besagten Knoten besetzten Haaren, die ich zur Anlage von Culturen in Blutserum vom Menschen und vom Kalbe, in Agar-Agar, in auf verschiedene Weise präparirte Fleischgelatine und auch in sterilisirte Zuckerlösungen brachte und dort bei einer entsprechenden Temperatur liegen liess, erhielt ich wohl die Entwicklung verschiedener Mikroorganismen, nur nicht jene des obenbeschriebenen. Da mithin der ganze Cyklus der Entwicklung dieses Mikroparasiten nicht genau verfolgt werden konnte, war eine genaue Bestimmung der Species, der er angehört, nicht gut möglich. Soviel steht fest, dass man es in diesem Falle mit einem zur Classe der Hyphomyceten gehörenden Mikroparasiten zu thun hatte, denn dafür spricht die



Anwesenheit von verzweigten Mycelfäden, wie nicht minder die Beschaffenheit der Sporen; doch könnte dieser unmöglich mit einem der bekannten pathogenen Hyphomyceten identisch sein. die sich auf der Haut und auf den Haaren des Menschen zu entwickeln pflegen. Abgesehen davon, dass, falls es sich um Achorion Schönleinii oder um Trichophyton tonsurans gehandelt hätte, die Entwicklung von Culturen, wie es Grawitz [1]) gelungen ist, möglich gewesen wäre, was hier nicht der Fall war, widerspricht dieser Annahme schon der einzige Umstand, dass in vorliegendem Falle der Hyphomyces lediglich an der Oberfläche des Haares beobachtet wurde, ohne dessen einzelne Theile im geringsten zu afficiren, während bei den zwei genannten Affectionen der Pilz in die Substanz des Haares eindringt, darin vegetirt und sich vervielfältigt. Ebenso unwahrscheinlich war es, dass es sich hier um Mikrosporon furfurans handelte, da man bei diesen Hyphomyces weder Sporen enthaltende Mycelfäden, noch kranzförmig angeordnete Sporen antrifft, wie in unserem Falle. Möglich ist es immerhin, dass man es hier mit einem der vielen nicht pathogenen, in der Luft, oder besser gesagt, in den Speisen und Getränken, die wir geniessen, vorkommenden Keime zu thun hatte, und dass ein solcher Keim an den langen Schnurrbarthaaren haften blieb, hier zufällig die für sein Wachsthum günstigen Bedingungen fand und auf diese Art zur Hauptursache der Entwicklung besagter Knoten wurde.

Unter jenen Mikroparasiten, welche sich auf den oben angeführten festen Nährsubstanzen entwickelten und die mittelst Plattenculturen isolirt dargestellt werden konnten, war die erste Species durch einen Bacillus repräsentirt, der unter normalen Verhältnissen auf der Haut vorkommt und der, mit Rücksicht auf seine Form, seine Grösse und seinen Wachsthumsmodus auf den genannten Nährsubstanzen, mit dem zuerst von Bizzozero [2]) beschriebenen und in der Folge von Bordoni-Uffreduzzi [3])

---

[1]) Grawitz. Reinculturen von Favus- und Herpes-Pilzen. Monatshefte für prakt. Dermatologie, 1886, pag. 116.

[2]) Bizzozero. Sui microfiti dell' epidermide umana normale. Atti della R. Accademia di Torino, 1884.

[3]) Bordoni-Uffreduzzi. Ueber die biologischen Eigenschaften der normalen Hautmikrophyten. Fortschritte der Medicin. 1886, Nr. 5.

auf seine biologischen Eigenschaften geprüften Bacillus epidermidis für identisch erklärt werden konnte, welche Identität von letzterem Forscher nach Prüfung meiner Culturen bestätigt wurde. Dieser Bacillus war 2·5—3 μ lang und 0·4 μ breit und wuchs bei einer Temperatur über 12—14° C. auf Agar-Agar und auf Blutserum in Form eines weissen, dünnen, runzligen Häutchens; und während er in diesen Nährsubstanzen sich bei der mikroskopischen Untersuchung Anfangs in Form von verschieden langen Fäden präsentirte und später Sporen producirte, bildete er auf Kartoffeln weder Fäden noch Sporen. Während nun der von Bordoni-Uffreduzzi aus den Hautschuppen verschiedener Körperregionen cultivirte Bacillus in Gelatine nur mühsam fortkam, wuchs der von mir aus den Haaren erhaltene darin sehr gut; doch reicht dieser Umstand, wie auch der genannte Autor meint, nicht hin, um einen Unterschied zwischen diesen zwei Bacillenspecies aufzustellen, da die bessere oder schlechtere Entwicklung in einem bestimmten Culturmittel für sich allein keinen hinlänglichen Grund bilden kann, um einen Artunterschied der Mikroparasiten davon abzuleiten. Dass dieser Bacillus keine pathogenen Wirkungen hervorbringen könne, wurde von mir sowohl durch Impfungen mit Reinculturen, die in das subcutane Bindegewebe und in die Peritonealhöhle von Kaninchen ausgeführt wurden und die von keiner wie immer gearteten krankhaften Alteration, weder einer örtlichen, noch einer allgemeinen, gefolgt waren, bestätigt, als auch dadurch, dass ich besagte Culturen längere Zeit mit der menschlichen Haut in Contact erhielt, ohne auf letzterer irgend welche Reizung hervorrufen zu können.

Die zweite Species der von mir aus den oberwähnten Knoten gezüchteten Mikroorganismen bestand aus runden, 0·6—0·8 μ grossen Coccen, die bei einer Temperatur von 15—20° C. auf Agar-Agar und auf erstarrtem Blutserum an der Oberfläche, entlang der von der Impfnadel durchlaufenen Furche und auch im Innern dieser Furche unter der Form von kleinen weisslichen Colonien wuchsen. Auf Gelatine bildeten sie bei genannter Temperatur ebenfalls kleine, weisse Colonien, die entlang dem Stichcanal, seltener an dessen Oberfläche, sehr langsam wuchsen und im Verhältniss zu ihrer fortschreitenden Entwicklung das Nährmedium allmälig verflüssigten. Auf Kartoffeln wuchsen sie unter der Form eines mit

freiem Auge kaum sichtbaren silberglänzenden Häutchens. Auch den Culturen dieser Coccen kamen, wenn sie in das subcutane Bindegewebe oder in die Bauchhöhle von Kaninchen injicirt wurden, absolut keine pathogenen Eigenschaften zu, ebensowenig als ihr längeres Verweilen auf der menschlichen Haut irgend welche Reizungserscheinungen im Gefolge hatte. Auf Grund der eben angeführten Merkmale kann dieser Mikrococcus, wie dies Bordoni-Uffreduzzi ebenfalls bestätigte, für identisch gehalten werden mit dem normalen Coccus der Haarwurzeln des Menschen, der von Bordoni-Uffreduzzi zuerst cultivirt worden ist.[1]) Wir dürfen uns bei dieser Annahme nicht dadurch beirren lassen, dass die von dem genannten Autor erhaltenen Culturen, im Gegensatze zu den hier beschriebenen, die Gelatine nicht verflüssigten, da dieses verschiedene Verhalten der Culturen von dem grösseren oder geringeren Fischleimgehalt der benützten Gelatine in dem einen und dem anderen Falle abhängen konnte. Alles das kann jedoch nur mit Reserve gesagt werden, da die genannte Mikroorganismenart keinen besonderen biologischen Charakter besitzt.

Die dritte Mikroorganismenart, die ich von den in Rede stehenden Knoten erhielt, bestand aus Diplococcen, die den Gonococcen sehr ähnlich waren. Die einzelnen Mikroorganismen hatten eine halbmondförmige Gestalt, waren 0·8—1·4 μ lang und lagen mit ihrer leicht concaven Seite paarweise nebeneinander. Sie liessen sich auf Agar-Agar bei einer Temperatur von 18—22° C. züchten und bildeten auf der Oberfläche des Nährbodens kleine Colonien, die sich flächenartig ausbreiteten, schliesslich zusammenflossen und dadurch zur Bildung einer zusammenhängenden, ziemlich dichten, an der Oberfläche glatten, feuchten Schicht von gelber Farbe mit einem Stich ins Grünliche führten. Auf der Oberfläche von erstarrtem Blutserum, sowie auf Kartoffeln bildeten sie eine mit der eben beschriebenen nahezu identische Schicht. Menschliches Blutserum wurde durch sie verflüssigt, Agar-Agar hingegen nicht. Gleich gut wuchsen sie bei der angegebenen Temperatur auf alkalischer, neutraler und sauerer Gelatine, auf welcher sie zur Entwicklung von citronengelben Colonien führten. Mit der allmäligen Entwicklung der Colonien hielt die Verflüssi-

[1]) Bordoni-Uffreduzzi, loc. cit.

gung der Gelatine gleichen Schritt; gegen das Ende der dritten Woche war sie vollständig verflüssigt. Ich injicirte frische Culturen dieses Mikrococcus, die ich mit sterilisirtem Wasser entsprechend verdünnt hatte, unter die Haut und in die Peritonealhöhle ausgewachsener Kaninchen, doch verliefen diese Impfungen, sowie die früheren, vollkommen resultatlos. Ebenfalls indifferent erwies sich ihre längere Berührung mit der menschlichen Haut. Da die morphologischen und biologischen Charaktere dieses Mikroparasiten der Hauptsache nach mit jenen des von Bumm[1]) beschriebenen citronengelben Diplococcus übereinstimmen, glaube ich annehmen zu können, dass jener mit diesem identisch sei. Im Uebrigen kommt dieser Mikroorganismus normalerweise in der Luft vor, weshalb es nicht Wunder nehmen kann, dass er, wie ich gefunden habe, an der Bildung der in Rede stehenden Knoten participirte.

Nachdem einmal die Natur dieser drei Mikroorganismenarten bestimmt war, blieb für den vorliegenden Fall noch der Versuch übrig, ob sie auch auf Haaren vegetiren, sich zu Haufen gruppiren und dadurch zur Bildung ähnlicher Knoten führen würden, wie wir sie oben beschrieben haben. Zu dem Behufe versuchte ich wiederholt, diese Knoten künstlich hervorzurufen, indem ich einmal die Producte der einzelnen Culturen, dann wieder eine Mischung aller drei zwischen die Haarflechten weiblicher Individuen brachte und die Mikroorganismen, nachdem ich sie gehörig geschützt, durch mehrere Tage an Ort und Stelle liegen liess; eine Knotenbildung konnte ich dabei nicht beobachten. Ebensowenig gelang mir die künstliche Production dieser Knoten dann, wenn ich einzelne Haarbüschel vom Schnurrbarte auf Colonien, die sich noch in den Culturröhrchen auf ihren festen Nährmedien befanden, brachte und sie daselbst bei gewöhnlicher Temperatur oder bei höheren Temperaturen, jedoch nicht über 37° C. durch längere Zeit liegen liess, oder wenn ich, um einen höheren Feuchtigkeitsgrad zu erzielen, das Product der Culturen selbst auf Haarbüschel brachte, die in Korkstückchen staken, worauf ich letztere durch mehrere Tage auf der Oberfläche des Wassers schwimmend erhielt.

[1]) Bumm. Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhaut-Erkrankungen „Gonococcus Neisser". Wiesbaden, 1885, pag. 17.



Auf Grund des negativen Resultates der beschriebenen Experimente, sowie in Anbetracht des Umstandes, dass die genannten drei Mikrobenarten an der Zusammensetzung der Knoten der Schnurrbarthaare, die den Gegenstand vorliegender Untersuchung bilden, einen nur geringen Antheil hatten, gewinnt das, was ich bereits oben gesagt, umsomehr an Wahrscheinlichkeit, dass nämlich die Knoten der Entwicklung des Hyphomyces, von dem früher die Rede war, in erster Linie ihre Entstehung verdanken.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Längsschnitt durch die Wurzel und den Balg eines Barthaares mit Kerntheilungsfiguren in den Zellen des Haarkolbens und seiner Cuticula, in jenen der einzelnen Schichten der inneren Wurzelscheide an ihrem Ursprung, sowie der äusseren Wurzelscheide. — Vergr. 195.

a Bindegewebshülle des Haarbalges; *b* Glashaut des Haarbalges; *c* äussere Wurzelscheide; *d* Henle'sche Scheide; *e* Huxley'sche Scheide; *f* Cuticula der inneren Wurzelscheide; *g* Cuticula des Haares; *h* Haarkolben; *i* Haarmark; *k* Papille.

Fig. 2. Querschnitt durch einen Haarbalg, ausgeführt ungefähr in der halben Höhe der Papille, mit Kerntheilungsfiguren in den Zellen des Haarkolbens und seiner Cuticula, sowie in jenen der einzelnen Schichten der inneren Wurzelscheide. — Vergr. 195.

a Bindegewebshülle des Haarbalges; *b* Glashaut des Haarbalges; *c* äussere Wurzelscheide; *d* Henle'sche Scheide; *e* Huxley'sche Scheide; *f* Cuticula der inneren Wurzelscheide; *g* Cuticula des Haares; *h* Haarkolben; *i* Papille.

Fig. 3. Querschnitt durch die Wurzel eines Haares aus einer Sycosispustel des Bartes. — Vergr. 145.

a Haar; *b* innere Wurzelscheide; *c* äussere Wurzelscheide; *d* Perlknoten; *e* weisse Blutkörperchen, welche die äussere Wurzelscheide umgeben.

Fig. 4, 5. Querschnitte von an Trichorrhexis nodosa erkrankten Schnurrbarthaaren, an denen man sehen kann, in welcher Weise die Spaltungen der Haare beginnen. — Vergr. 71.

Fig. 6. Querschnitt eines an Trichorrhexis nodosa erkrankten Schnurrbarthaares, welcher zeigt, wie die Zerklüftung des Haares in unmittelbarer Nähe eines Knotens vor sich geht. — Vergr. 71.



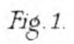


Fig. 1.

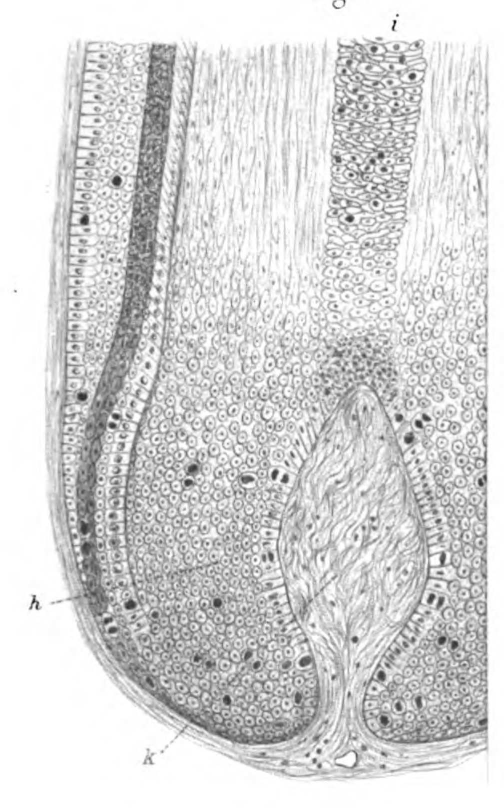


Fig. 10.

Fig.

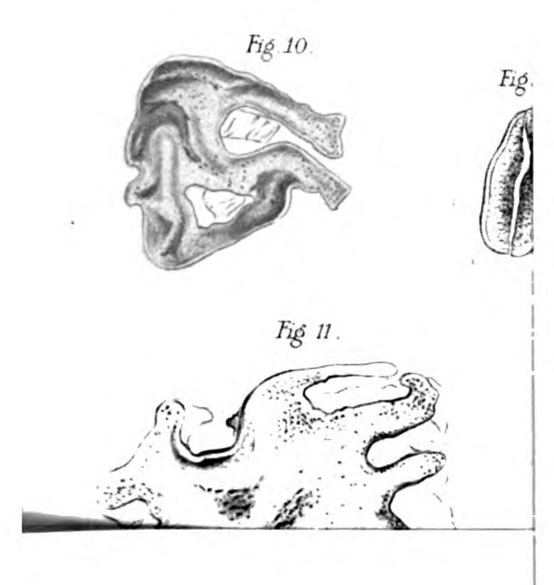


Fig. 11.

Fig. 7. Schnitt eines Schnurrbarthaares mitten durch einen Trichorrhexis-Knoten, an welchem man den Zerfall der Corticalsubstanz in feine Fragmente sieht. — Vergr. 71.

Fig. 8. Längsschnitt eines von Trichorrhexis nodosa afficirten Schnurrbarthaares, welcher den unversehrten Zustand des Markes bis in die unmittelbare Nähe der Ausfransung der Corticalsubstanz in feine Fibrillen zeigt. — Vergr. 71.

Fig. 9. Längsschnitt eines von Trichorrhexis nodosa afficirten Schnurrbarthaares, ausgeführt entsprechend einer einfachen Spalte; man sieht hier die verschiedenen Grade der Alteration des Markes, hervorgerufen durch die Entfernung der getrennten Theile von einander. — Vergr. 71.

Fig. 10, 11, 12. Querschnitte von Haaren, die in den entzündlichen Knötchen einer Sycosis des Bartes gefunden wurden. — Vergr. 71.

Fig. 13. Querschnitt eines Schnurrbarthaares sammt einem Knoten, der durch Mikroparasiten gebildet war. — Vergr. 71.

Fig. 14. Hyphomyces aus einem Knoten vom Schnurrbart. Zeiss $^{1}/_{18}$" Oc. 3. — Vergr. 1110.

a, *b*, *c* freie Sporen mit getrennten Kernen; *d* vereinigte Sporen von gleicher Grösse; *e* Kette, gebildet durch Sporen verschiedener Grösse; *f* verzweigter Mycelfaden.



Ueber die papillomatöse Schleimhautentzündung der männlichen Harnröhre.

Von

Dr. med. Oberländer in Dresden.

(Hiezu Tafel XXIV.)

Die nachstehenden Mittheilungen bilden einen Nachtrag zu meiner kürzlich erschienenen Arbeit: „Zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers.“ Ich muss auch wenigstens die oberflächliche Kenntniss dieser Arbeit zum völligen Verständniss des Nachfolgenden voraussetzen, was um so näher liegt, da sie im Juni- und Augustheft dieser Vierteljahresschrift enthalten ist.

Die Literatur über die Geschwülste in der Harnröhre ist in den letzten Jahren nicht bedeutend vermehrt worden, vermuthlich auch mit aus dem Grunde, weil der verallgemeinerte Gebrauch des Urethroskops das bei weitem häufigere Vorkommen dieser Art von Schleimhautwucherungen gelehrt hat. Eine eigentliche erschöpfende Darstellung fehlte bis jetzt jedoch darüber, namentlich aus dem Grunde, weil man die vitalen Processe der betreffenden entzündlichen Vorgänge mit den gewöhnlichen Urethroskopen nicht genügend detaillirt verfolgen konnte, und vor allen Dingen fehlte eine gute bildliche Darstellung, die ich zur Deutlichmachung endoskopischer Processe für unbedingt nöthig erachte. — Grünfeld[1]) konnte im Jahre 1880 noch die einzelnen Fälle von Geschwülsten der Harnröhre in der Literatur aufzählen; seit dieser Zeit ver-

[1]) Die Endoskopie der Harnröhre und Blase pag. 179 ff.



öffentlichte Vajda einige exquisite Krankengeschichten und auch in der deutschen medicinischen Wochenschrift wurde vor einigen Jahren von Rosenthal in Berlin Diesbezügliches mit Angabe einer Operationsmethode bekannt gegeben.

Vajda befasste sich mit der genauen mikroskopischen Untersuchung seiner Fälle und constatirte, dass dieselben nur exquisite Papillome waren. Es war dies der Erste und bis jetzt auch der Einzige, welcher sich über die Natur der von Grünfeld peremptorisch mit dem Namen „Polypen" benannten Schleimhautwucherungen in der männlichen Harnröhre befasste. Andere Arten von Geschwülsten sind auf der Harnröhrenschleimhaut nur ganz vereinzelt beobachtet worden, cf. auch weiter unten die Polypen am Samenhügel betreffend. Ueber einen einzelnen Fall von granulöser Neubildung tuberculöser Natur bei Urogenital-Tuberculose berichtet: „Kaufmann, deutsche Chirurgie von Billroth und Lücke. Lieferung 50 a. Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis" pag. 157.

Ebendaselbst wird auch über das äusserst spärliche Vorkommen des Carcinoms der Harnröhre berichtet. Bei dem jetzigen Stand der Frage über die Genese der Carcinome muss es wahrscheinlich sein, dass dem Carcinom der Harnröhre entzündliche Zustände mit Narbenbildung am Orte des Beginns desselben vorausgehen. Diese Vorbedingung ist um so wahrscheinlicher, ja wird in unserem Falle geradezu zur Gewissheit aus dem Grunde, weil sämmtliche der beobachteten Fälle vom Bulbus ausgingen, demjenigen Theile der Harnröhrenschleimhaut der bei weitem am häufigsten chronischen Erkrankungen der Schleimhaut ausgesetzt ist. Inwieweit es möglich ist, dass Ueberreste chronischer papillomatöser Entzündungen Ursachen zu carcinomatösen Neubildungen geben können, bin ich natürlich ausser Stande zu entscheiden. Unmöglich wird es jedenfalls nicht sein.

Grünfeld erwähnt mit keinem Worte den pathologischen Charakter seiner Polypen. Auch sonst sind meine Beobachtungen, welche ich über das Vorkommen dieser Geschwülstchen gemacht habe, nicht übereinstimmend mit den Grünfeld'schen, sodass ich thatsächlich die Veröffentlichung und Darstellung meiner Befunde für gerechtfertigt halten kann.



Weitere Angaben in der Literatur über Entstehung und Natur dieser Art von Entzündungen auf der männlichen Harnröhrenschleimhaut, wie ich es nennen will, habe ich nicht zu finden vermocht.

Zunächst möchte ich zur Aetiologie Folgendes bemerken: Die Bildung von Papillomen oder spitzen Condylomen ist durch eine Entzündung im Papillarkörper bedingt, welche sehr oft an dem Auge zugänglichen Theilen der Schleimhäute z. B. Glans und Präputium eben nur durch die betreffende Bildung sich documentirt. Sie soll nach neueren Behauptungen, denen sich E. Schwarz „die gonorrhoische Infection beim Weibe", Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann Nr. 279 — pag. 28 — und Hildebrandt (Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien S. 46) bedingungslos anschliessen, nur auf Grund einer gonorrhoischen Infection möglich sein, wenigstens beim weiblichen Geschlechte.

Bumm sucht dies zu entkräften durch einen Fall, bei dem im Verlaufe eines Eczems an den Labien und milchigen Vaginalfluors ohne gonorrhoische Infection spitze Condylome entstanden. Im Allgemeinen muss man voraussetzen, dass dieselben Verhältnisse auch für die männliche Harnröhre und Schleimhaut des Präputiums und der Eichel gelten müssen.

Die Pathologen, welche diese und ähnliche entzündliche Vorgänge auch auf anderen Schleimhäuten vorfinden, sind jedoch anderer Meinung. Auf der Schleimhaut der männlichen Genitalien lässt es sich kaum immer bestimmen, ob die Affection auf Grund einer gonorrhoischen Affection entstanden ist oder nicht. Gonococcen sind auf Schnittflächen noch nicht gefunden, meines Wissens hat man aber auch noch gar nicht darnach gesucht. Die noch eigentlich offene Frage erhält dadurch eine theilweise Beantwortung, dass die spitzen Condylome sehr oft am Träger übertragbar sind; so finde ich dieselben an der Glans oder dem Präputium und bei dazu neigender Schleimhaut auch in der ganzen Harnröhre verstreut, oft sogar bis zum Orificium internum urethrae.

Ebenso constatirt man hie und da directe Uebertragungen auf andere Körpertheile. So entfernte ich vor mehreren Jahren eine solche mindestens kirschkerngrosse Geschwulst von der Kopf-



schwarte eines Patienten, der 6 — 8 Jahre bereits an papillomatöser Entzündung der Harnröhre litt. Derselbe hatte die Angewohnheit, wenn er früh morgens nach dem Vorhandensein des Morgentropfens sah, sich darnach in nachdenklicher Weise auf dem Kopfe zu kratzen. Die Heilung dieses Leidens bildete auch thatsächlich während der ganzen Zeit seinen einzigen Lebenszweck. Auf welche Art und Weise ein andermal die Uebertragung bei gleicher Affection der Harnröhre auf eine Tonsille bewirkt worden ist, habe ich mir allerdings nicht erklären können. Die chronische Entzündung der Tonsillen bietet makroskopisch viel Uebereinstimmendes mit entzündlichen Vorgängen auf und in der Schleimhaut beim chronischen Tripper [1]), so dass es nicht allzufern liegt, auch an eine Uebereinstimmung bei der Bildung von Papillomen zu denken; gonorrhoische Vorgänge wären allerdings an dieser Stelle ausgeschlossen.

In der Veterinärmedicin beobachtet man ebenfalls einen purulenten Katarrh der äusseren Genitalschleimhäute bei Hunden. — Derselbe ist durch Cohabitation übertragbar und geht mit der Bildung von Papillomen einher. Letztere sind ebenfalls am Träger leicht übertragbar, namentlich auf die Schleimhaut der Lippen, womit sich die Thiere an den erkrankten Genitalien zu lecken pflegen. Irgend wie andere, tiefere Uebereinstimmungen zwischen der menschlichen Gonorrhöe und dieser Hundegonorrhöe existiren sonst jedoch nicht. Wie man hieraus ersieht, ist die Beantwortung der Frage betreffs des ätiologischen Charakters der papillomatösen Entzündung keineswegs so einfach, sie ist contagiös, ohne direct specifisch zu sein.

Das Vorhandensein der papillomatösen Wucherungen setzt jedenfalls einen chronischen Reizzustand der Schleimhaut voraus, dessen Ursache in dem Contact der vom Epithel entblössten Schleimhautflächen durch reizende Secrete oder Exsecrete gesucht werden muss.

Ob überhaupt und welche Rolle die im entzündeten Gewebe sowohl als im Secrete befindlichen Gonococcen dabei spielen, muss ich zunächst dahin gestellt sein lassen. Vorkommen und Entste-

[1]) cf. dies. Jahrgang der Vierteljahresschrift: Oberländer: Pathologie des chron. Trippers, pag. 578.



hung der papillomatösen Entzündung weisen darauf hin, dass sie keineswegs immer mit den Symptomen einer acuten Gonorrhöe zu beginnen hat. Im Gegentheil wird man annehmen müssen, dass sie entsprechend der langsamen Entstehung der Papillome nur eine geringe Reizung der Schleimhaut, geringe Symptome, also: nur wenig Schwellung, Röthung, Schmerz und Secretion hervorzubringen im Stande sein wird. Natürlich werden gewisse pathologische Veränderungen zur Genese der fraglichen Bildungen unerlässlich sein, denn sie können unmöglich spontan auf einer gesunden Schleimhaut entstehen. Dieselbe ist denn auch vor allem stets an den Boden einer sehr succulenten Schleimhaut gebunden, speciell gern an die von mir als Urethritis mucosae hypertrophica [1]) charakterisirte Form des Katarrhs, welche in diesen Fällen erwiesenermassen nicht immer auf gonorrhoischer Basis entstanden zu sein braucht. Es ist bei dem gewiss verhältnissmässig seltenem Vorkommen der spontan entstehenden papillomatösen Entzündung gegenüber dem unbegrenzt häufigen Vorkommen der acuten und chronischen Tripper nicht auseinanderzuhalten möglich, ob jede für sich eine besonders geartete und besonders verlaufende solche papillomatöse Entzündung verursacht, obschon man von vornherein glauben könnte, dass der chronische Gonococcenreiz am meisten zum Chronischwerden und zur stärkeren Entwickelung des betreffenden Processes Veranlassung geben müsste. Es ist dies jedoch nicht immer der Fall, vielmehr scheint die individuelle Disposition resp. die besonders geartete Schleimhaut als solche für die Möglichkeit der Entstehung überhaupt, ebenso auch für die Natur und den Verlauf massgebend zu sein.

Diese individuelle Disposition ist viel verbreiteter als man glauben sollte, allerdings nicht so, dass das Vorkommen der Papillome in der Harnröhre ebenso häufig wäre, wie auf der Glans und dem Präputium, aber bei weiten häufiger als man bis jetzt anzunehmen gewöhnt ist. Es wird sich dies herausstellen, wenn die Mehrheit der Specialärzte nicht mehr mit den bisherigen ungenügenden endoskopischen Instrumenten arbeitet.

Die Bildungsformen der in der Harnröhre vorkom-

[1]) cf. l. c. pag. 501.



menden Papillome oder Condylome unterscheiden sich in nichts von der auf der äusseren Oberfläche des Penis sich bildenden. Wie man aus der bunten Tafel ersehen wird, haben sie alle nur möglichen Formen. Sie beginnen mit dem geringsten Volumen, einem fingernageldicken einige Millimeter langen und hohen Schleimhautfältchen, an dessen Kamm man deutlich die einzelnen hypertrophischen Papillarkörperchen erkennen kann. Diese Fältchen können 1 — 2 Centimeter lang und entsprechend breit werden. Dehnt sich das Wachsthum mehr in die Breite aus, so haben die Geschwülstchen mehr die Häufchen- oder Beerenform. Dabei können sie den kleinen Ansatzpunkt behalten oder sie sitzen breit auf. In ersterem Falle bestehen sie aus vielen länglichen, fadendünnen Auswüchsen, die um eine kleine solide Wurzel ringsherum gestellt sind; im anderen Falle stellt die Wurzel den grösseren Theil der Geschwulst dar, der nur an seiner Oberfläche mit kleinen Zotten besetzt ist. Zwischen beiden ist eine Mittelform, die am meisten vorkommende Art: kleiner rundlicher Ansatz, ziemlich gleichmässig vertheilte Papillarauswüchse, das ganze ohngefähr eine Himbeerform darstellend.

Entsprechend der längsverlaufenden Form der Schleimhautfalten, deren hypertrophisches Verhalten zumeist Anlass zur Condylomenbildung gibt, findet man in der Harnröhre gern die auch öfter auf dem Bilde dargestellte combinirte Form: Das Gebilde beginnt mit einer hypertrophischen und mit kleinen Zotten besetzten Längsfalte, verbreitert sich in der Mitte rundlich in ein Conglomerat von den verschiedenen Arten vielleicht bis zur Grösse einer Erbse und endet wiederum in einer mehr oder weniger ausgesprochen kürzeren Leiste.

Ebenso werden endoskopisch ausserordentlich häufig breit fundamentirte flache fest construirte Papillome gefunden, an deren Seiten sich wohl auch als junge Brut kleinere Spitzen finden können. Eine besondere, selten vorkommende Form beschreibe ich noch weiter unten.

Dies sind ohngefähr die Verschiedenheiten in der Qualität dieser Gebilde, deren Kenntniss ich der eigentlichen Beschreibung vorangehen lassen musste.

Man kann je nach der *geringen* oder *starken Disposition* gewissermassen *zwei* besonders *geartete* und *verlaufende Species* von Erkrankungen unterscheiden.

Bei *geringer Disposition* pflegt sich im Verlaufe eines im Abheilen begriffenen Trippers ein subacuter oder chronischer Verlauf desselben auszubilden, der endoskopisch durch eine *Urethritis mucosae hypertrophica* gekennzeichnet wird.

An einzelnen besonders der Reizung ausgesetzten Stellen wird die Schleimhaut leicht auf längere Zeit der Epitheldecke beraubt werden können, und der Grund zur *Wucherung des Papillarkörpers* — *Papillom* — ist gegeben. Wie schnell das Wachsen derselben gehen kann, wird jedem Arzte, der spitze Condylome am Präputium abschnitt und wieder entstehen sah, gegenwärtig sein. Der Ausbreitung des mukösen Katarrhs entsprechend wird diese Neigung zur Condylombildung in der Regel an mehreren Stellen, wenn auch nicht genau zu derselben Zeit, in der Harnröhre stattfinden. Je nachdem der Zufall waltet, ist der Stand derselben verschieden, *bevorzugt ist in der Regel die Pars pendula* und da *wieder der mittlere Theil*. Sie kommen jedoch ebenso gut am Orificium internum urethrae vor; ob sie alsdann sogar in die Blase übertreten können, möchte ich nicht bestimmt behaupten. Für unmöglich halte ich es jedoch keineswegs. Bei einem solchen *leichten Fall* finden sich ungefähr an *3—10 Stellen kleinere oder grössere Papillome der verschiedenen beschriebenen Gattungen*; die einzelnen sind dann in der Regel seltener und nicht über Erbsengrösse.

Die *Entstehung* kann in der Harnröhre zweifelsohne ebenso schnell wie ausserhalb derselben gehen. *Wachsthum* und *Vermehrung* sind entsprechend der Oertlichkeit, welche einem freien Entfalten weniger günstig ist, beschränkt; dies hindert jedoch nicht, dass auch bei geringer Disposition die einmal vorhandenen Papillome an einzelnen Stellen längere Zeit fortbestehen und den zumeist schon bestehenden mukösen Katarrh in der Umgebung unterhalten oder sich vermehren lassen. An eine gewisse Zeit ist das Bestehen der Wucherungen scheinbar nicht gebunden, doch glaube ich nicht, dass sie in der beschränkten Ausbildung länger als *höchstens* $\frac{1}{2}$ *Jahr persistiren können*. Sind die zuerst



wachsenden Condylome zufällig fester construirt und sitzen sie breit auf, so können sie während der ganzen eben angegebenen Zeit bestehen. Dies ist aber zweifelsohne bei weiten seltener. Geschieht dies, so verliert das rundlich geformte und breit aufsitzende Condylom zunächst bald an der Oberfläche die Zotten und wird glatt, dabei verliert sich die röthliche Farbe der Zotten und macht einer grauröthlichen Farbe an dieser Stelle Platz, das ganze Gebilde kann sich alsdann allmälig mehr verflachen und von seiner Unterlage ablösen, oder der Process des Ablösens kann auch ohne das vorherige Verflachen vor sich gehen, wenn die an sich ja nicht feste Verbindung mit der Unterlage durch Läsionen irgend welcher Art, deren ja die Harnröhre reichlicher als ein anderes Organ ausgesetzt ist, gelockert wird.

Sind die papillomatösen Wucherungen an sich weniger breit aufsitzend und dadurch schon weniger fest construirt, so ist es leichter möglich, dass sie bei einer Läsion von ihrem ernährenden Untergrund abgetrennt und durch den Urinstrahl herausgespült werden. Dies geschieht gewiss ausserordentlich häufig. Damit ist möglicherweise, wenn die Trennung nicht vollständig geschah, das weitere Wachsthum an dieser Stelle überhaupt beendet. Geschah es nicht vollständig, oder ist die Neigung zur papillomatösen Wucherung noch nicht beendet, so wird binnen kurzer Zeit an derselben Stelle ein anderes Papillom entstehen, was auf die eine oder andere Weise alsdann auch wieder zu Grunde gehen wird. Ist der Process an der einen Stelle abgeheilt, so liebt er es, bei Fortwähren der übrigen Entzündungssymptome in der Harnröhre an eine andere Stelle zu wandern, und sich dort in der Regel aber auch nicht mit grösserer Hartnäckigkeit zu etabliren. Die abgeheilten Stellen zeigen bei den kleineren Papillomconglomeraten keinerlei Narbe und sobald es sich um nicht mehr handelt, eher weniger Entzündungssymptome in ihrer Umgebung als die betreffende Schleimhaut sonst. Hie und da gelingt es, wenn es sich um grössere Conglomerate gehandelt hat, eine kleine rundliche, vielleicht etwas vertiefte Narbe zu constatiren. Dieses Entstehen und Wiedervergehen der Condylome kann in diesem geringen Masse Jahr und Tag dauern, ohne dass sich viel daran änderte oder die Harnröhrenschleimhaut einen tieferen Grad von



Entzündung annähme, und eben dadurch ist die harmlosere Art dieses papillomatösen Katarrhs gekennzeichnet. Derselbe kann also, wie schon erwähnt, im Verlaufe einer acut beginnenden regelrechten Gonorrhöe sich ausbilden, selten vor einem Vierteljahr post infectionem oder er beginnt scheinbar ohne Gonorrhöe, wenigstens ohne acute Infection als leichter Katarrh, der den üblichen Injectionsmitteln widersteht und endoskopisch dann die geschilderten Bilder zeigt. Endlich kann auch jede Secretion fehlen und nur unbestimmte Gefühle von Erkrankung im Harnrohr führen den Patienten zum Arzt und im glücklichen Falle zur Diagnose.

Endlich habe ich auch des Oefteren beobachtet, dass jahrelang — in einem Falle gegen 20 Jahre — verschleppte leichte gonorrhoische Zustände Papillombildung erzeugen können, doch ist dies dann mit Vorliebe auch die chronische Species.

Klinisch ist Folgendes bemerkenswerth: im pendulären Theil der Harnröhre verursachen die Condylome zumeist einen chronischen Ausfluss, der entsprechend der geringen Reizung nicht profus zu sein pflegt, und muköse und mucopurulente Beschaffenheit zeigen kann. Besonders erwähnenswerthe andere Symptome sind kaum je durch dieselben bedingt.

Die begleitende oder Veranlassung gebende Entzündung ist in der Regel die schon erwähnte Form: Urethritis mucosae hyperthrophica[1]) — seltener Mischformen mit anderen.

Sitzen die Condylome in dem postbulbären Theil der Harnröhre, so fehlen ausser einer Trübung des Urins, dem hie und da etwas Blut beigemischt sein kann, sehr oft alle subjectiven Symptome und Beschwerden, namentlich bei etwas indolenten Individuen. Seltener pflegt dies der Fall zu sein, wenn die Affection im vorderen Theile dieser Partie am Bulbus selbst sitzt, wo es seltener zu Stauungen von Secret des concomitirenden Katarrhs kommt, aber oft zu schmerzhaften Dranganfällen. Der Bulbus spielt überhaupt betreffs des Zustandekommens von solchen Beschwerden immer eine grössere Rolle als die meisten anderen Harnröhrenpartien. Trifft es der Zufall, dass der Colliculus

---

[1]) cf. l. c.

seminalis von der Entzündung betroffen wird, so können dadurch hartnäckige Pollutionen bedingt sein, sehr oft auch Impotenz. In dem einen von mir beobachteten Falle kam es dabei auch zur Vernarbung und Verschluss der Oeffnung des Colliculus seminalis, wodurch Aspermatismus entstand. Papillome direct am Orificium internum ur. haben stets sehr störende Schmerzen und Reizzustände in den Blasenmuskeln zur Folge. In der Hauptsache aber sind die leichten Fälle von Papillomen im hinteren Theile der Harnröhre weniger von Beschwerden begleitet, als man eigentlich annehmen müsste. Sie sind sicher viel öfter der Grund eines solchen chronischen Katarrhs als man glaubt, und gelangen also verhältnissmässig seltener zur Diagnose. — Ich habe es auch erlebt, dass sie sich ohne operative Eingriffe spontan wieder abstossen, ohne dadurch allerdings den Katarrh zugleich mit zum Verschwinden bringen zu müssen.

Ganz anders geartet sind die schwereren Formen, wo, wie ich erwähnte, eine starke Disposition zur Papillombildung von vornherein der Erkrankung einen anderen Charakter aufprägt. Vajda beschrieb nach der Section zwei solcher Fälle, die im Leben Stricturbeschwerden gehabt hatten.

Das veranlassende Moment kann dabei ebenfalls eine gonorrhoische Infection sein oder nicht. Sehr oft kommt es jedenfalls anfangs zu gar keinen hervorragenden Trippersymptomen, die allerdings im Verlaufe der Krankheit durch noch weiter unten näher zu erörternde Vorkommnisse periodisch sich zeigen können. — Ob dieselben alsdann infectiös sind, kann ich ebenfalls nicht entscheiden, da ich es versäumt habe, genügende Gonococcenuntersuchungen dabei zu machen. Die Secretionserscheinungen unterscheiden sich in nichts von denen des gewöhnlichen chronischen Trippers, bei gewissen noch zu schildernden Vorgängen werden sie auch acuter Natur.

Die Condylombildung ist dabei quantitativ und qualitativ von der eben geschilderten verschieden. Quantitativ insofern, als stets an mehreren Stellen auf grosse Strecken hin diese Bildungen zu finden sind und qualitativ sind sie in Folge dessen durch ihre bedeutende Volumität und von vornherein anscheinend festere Structur von den



weichen und leicht abdrückbaren Massen der gering ausgebildeten Art verschieden. Man sieht dies auch schon auf den ersten Blick im Endoskop. Die Oberfläche der festeren Art ist nicht so rosenroth und leicht blutend, sondern mehr grauröthlich mit fester Epidermisdecke versehen. Sie sind immer breit aufsitzend und in der Regel nicht in einzelnen kleinen Conglomeraten zu finden. — Ist letzteres der Fall, so hat man vermuthlich nur Ueberreste von grösseren Anhäufungen, die sich zum grössten Theil abgestossen haben, vor sich. Vermöge ihrer breitaufsitzenden Construction sind sie von vornherein weniger den Läsionen an ihrer ernährenden Wurzel ausgesetzt, und sie stossen sich deswegen viel schwerer und langsamer spontan ab, als die gering ausgebildeten weichen Formen. Durch ihr langes Bestehen werden sie an sich schon fester, so dass ihnen die gewöhnlichen leichteren Verletzungen, welche vielleicht den weichen schon Ursache zum Absterben geben, nichts anhaben. Natürlich können sie in ihrer Lebensfähigkeit bis über eine gewisse Grenze in Zeit und Raum nicht hinaus und schliesslich gehen sie unter den eben angegebenen Verhältnissen doch auch zu Grunde. Was ihr Aeusseres anbetrifft, so finden sich alle die im Vorhergehenden geschilderten Formen der weichen Art der Neubildung ebenfalls genau wieder, nur entsprechend grösser. Die kleine röthliche hahnenkammartige Form und die kleine, stecknadelkopf- bis erbsengrosse Art werden natürlich entsprechend seltener zu finden sein, und nur in den Anfangsstadien der Erkrankung, sobald noch nicht theilweise nekrotische Vorgänge in den Massen der Neubildung stattgefunden haben. Weiterhin findet sich häufig in diesen chronischen Fällen die rund und breit aufsitzende und nur mässig hohe, an der Oberfläche glatte Species. Bei der weichen Form sind selten mehr als eine oder zwei Stück verbunden, in chronischen Fällen kann man oft 6—10 solcher glatter Gebilde, in Form an glatte Steine erinnernd, zu einem festen Conglomerat vereinigt finden.

Ganz gewiss sehr selten und der hinteren Partie der Harnröhre eigenthümlich, ist das Vorkommen einer langen polypen- oder fibromähnlichen Form von Papillomen auf der Harnröhrenschleimhaut, wie ich es auf der Tafel abgebildet und einmal beobachtet habe.

Der Geschwulsttheil sass in diesem Falle breit auf und war



wurmförmig mit einigen ampullenartigen Erweiterungen, namentlich einer etwas knopfartigen am unteren Ende. Durch das Endoskop gesehen, glich es täuschend einem zusammengeringelten Regenwurm von mittlerer Grösse. Es war ca. $2^1/_2$ Ctm. lang, rundlich und von 2—$2^1/_2$ Mm. Durchmesser. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich, dass der Bau der denkbar einfachste war.

Er bestand aus derbem, zellenarmem, fibrillärem Bindegewebe mit spärlichen Gefässen. Auch vom Epithel waren nur noch Reste vorhanden. An seinem unteren Ende zeigte sich eine continuirliche Bekleidung von mehrschichtigem Plattenepithel. Reste von Drüsengeweben sind ebenfalls nur an der Basis nachweisbar.

In der Literatur finden sich nur sehr spärliche Aufzeichnungen über derartige Gebilde. In dem vorerwähnten Buche von Kaufmann ist bezüglich der ganzen Frage der Neubildungen der Harnröhrenschleimhaut auf Grünfeld Bezug genommen, welcher nur über die Diagnose spricht und genetisch die chronische Schleimhautentzündung der Harnröhre anführt.

Ausführlicheres findet sich in Thompson's Buch über Prostatakrankheiten pag. 19. Derselbe registrirt acht Fälle von Polypen des Samenhügels — einen bei einem Kinde $^1/_2$ Zoll lang und 2 Linien breit, den er in einer anatomischen Sammlung fand, einen näher nicht beschriebenen von Rokitansky und einen von ihm selbst beobachteten Fall: „Derselbe war $^5/_8$ Zoll lang, weicher Consistenz, er lag somit in der Harnröhre, die er auszufüllen schien, und erstreckte sich bis zum Blasenhalse: die Geschwulst enthielt Bindegewebe nebst wenigen organischen Muskelfasern, und sie war von der Schleimhaut, sowie von cylindrischen und sphäroidischen Epithelien bedeckt. Eine besondere Krankengeschichte hatte der Fall nicht."

Einen vierten Fall habe ich bei einem 16jährigen Knaben beobachtet:

Derselbe litt an einer angebornen Strictur in der Fossa navic. Dahinter war die Urethra bis zum Bulbus ein eigenthümliches, weiches Granulationsgewebe, was das Bougiren allemal zu einer furchtbaren Qual machte. Tuberculose schien es nicht zu sein, die übrigens auch erblicherseits ausgeschlossen war. In der



Pars membran. entsprang ein federkielstarker 4—5 Ctm. langer Stiel, welcher in einem ohngefähr zwetschkengrossen runden Körper endete, der ebenso wie der Stiel mit Schleimhaut völlig überkleidet war. Der Knabe hatte seit seiner Geburt an theilweiser Incontinenz und an periodisch auftretenden Spasmusanfällen gelitten. Er starb in einem urämischen Anfalle, der durch einseitige Hydronephrose bedingt war. Die mikroskopische Untersuchung des Falles fehlt mir leider, da das Präparat verloren ging.

Natürlich handelte es sich in diesem Falle um angeborene Missbildung. Inwieweit angeborene Zustände bei dem vorher geschilderten Falle mit in Frage kommen könnten, kann ich nicht entscheiden.

In Grösse und Ausdehnung gleichen die auf der Harnröhrenschleimhaut vorkommenden Condylommassen bei der chronischen Form ebenfalls sehr denen auf der Glans und dem Präputium, also richtige Blumenkohlform, nur dass sich dieselbe selbstverständlich mehr der anatomischen Form der Harnröhre angepasst hat. Die Wucherungen scheinen sich dabei oft gleichmässig auf alle Seiten der Harnröhrenwandung zu vertheilen und nur an einzelnen Punkten dichter zu sein. Wenigstens kommt man beim Passiren der ganzen Strecke mit dem Tubus durch besonders enge Stellen hindurch. Im Allgemeinen pflegen diese Stellen die Harnröhre selten weiter als auf 4—5 Centimeter zu occupiren. Man findet aber auch eben so häufig kürzere, nur 2—3 Centimeter lange. Sie sind zumeist in der P. pendula gelegen, weniger häufig am Bulbus, noch seltener in der Urethra posterior bis zum inneren Blasenschliessmuskel. Die Grösse, welche die Condylommassen erreichen können, ist ausserordentlich schwankend. In hochgradigen Fällen kann die Harnröhre durch sie an einzelnen Stellen bis zu 2 Centimeter Durchmesser ohngefähr auseinander getrieben werden, so dass das Lumen ampullenähnliche Erweiterungen, entsprechend den blumenkohlartigen Wucherungen haben kann. Dies findet man am häufigsten an der Stelle der Harnröhre, welche am ausdehnungsfähigsten ist, nämlich der Pars pendula. In den hochgradigen Fällen müssen der natürlichen Harnentleerung dadurch Hindernisse erwachsen (cf. im Folgenden die betreffenden klinischen Bemerkungen).



Diese erwähnten Formen der Papillommassen finden sich fast jedesmal in den einzelnen Fällen mehr oder weniger zahlreich vertreten, seltener blos eine allein.

Aetiologisch müssen für die chronische Form dieselben Bedingungen angenommen werden, wie für die schwach ausgebildeten mit weichen Condylommassen, nur ist es nöthig, dass die betreffende krankhafte Beschaffenheit der Schleimhaut in der Fläche ausgedehnter ist und besonders günstige Bedingungen für das Wachsthum der kleinen Papillome sich dazu finden. Ich glaube auch für die stark ausgebildeten Fälle nicht annehmen zu müssen, dass es sich allemal um die Vorbedingung der blennorrhoischen Infection al primo handeln muss. Thatsächlich ist dieselbe ja so oft in den verschiedensten Abstufungen vorhanden, dass sich das ob oder ob nicht schwer wird entscheiden lassen. Jedenfalls hat man nöthig, zunächst einen chronischen katarrhalischen Reizzustand der Schleimhaut anzunehmen. Durch denselben wird auf weite Strecken hin die Mucosa ihrer Epidermisschichten entblösst sein müssen. Ebenso wird ausserdem noch eine stark succulente Schleimhaut eine weitere nothwendige Vorbedingung sein, so dass man wie in den gering ausgebildeten Fällen urethroskopisch als Begleiterscheinung eine Urethritis mucosae hypertrophica vorfinden kann. Dieser Zustand wird längere Zeit bestehen, ehe es zur Wucherung des Papillarkörpers kommen kann, was seinerseits wiederum weder eine sehr virulente noch sehr profuse Secretion der erkrankten Stelle selbst oder ihrer Umgebung zur Wahrscheinlichkeit macht. Jedenfalls werden durch den darüber fliessenden Urin und etwaiges Secret der höher gelegenen Theile Reizzustände auf den von Epidermis entblössten Stellen hervorgebracht und bei einmal vorhandener Disposition ist es am Ende auch genügender Grund zur Entstehung der Papillarwucherung.

Da die wuchernden Massen in diesem Falle eine grosse ernährende Basis haben, so ist es selbstverständlich, dass ihr Gewebe von einer ausserordentlich grösseren Festigkeit sein kann und muss, als die Papillome mit einer kleinen Ernährungsfläche. Dieses documentirt sich bei monatelangem Bestehen derselben auch schon durch ihr Aussehen.

Das zarte fleischrothe Colorit der jungen Condylome ist ver-

schwunden und hat einer starken Epidermisdecke, welche der gewöhnlichen Oberhautfarbe am ähnlichsten ist, Platz gemacht. Dies ist namentlich bei den grossen blumenkohlartigen Conglomeraten der Fall, während es bei den kleineren, ebenfalls fest construirten Partien nicht so ausgesprochen erscheint. Wie die Condylombildungen spontan wieder zu Grunde gehen können und müssen, habe ich schon bei Besprechung der anderen Art erläutert. Auch wenn die Massen auf der Höhe ihres Bestehens noch so fest construirt zu sein scheinen, so sind sie doch so vielen zufälligen Verletzungen und anderen Schädlichkeiten ausgesetzt, dass sie vergänglich sein müssen. Am meisten zeigt sich das bei den grossen Conglomeraten, wo man von den Patienten selbst öfter hört, dass sie durch den Urin grössere oder kleinere Condylompartikelchen natürlich ohne stattfindende Behandlung entleert haben. Ist dann schliesslich in der grossen ernährenden Fläche auf diese Art und Weise ein Defect entstanden, so folgt unter Umständen das weitere spontane Abbröckeln von selbst; denn in den durch die Nekrotisirungen entstandenen Spalten stagnirt stets eine grosse Quantität Urin und Secret, durch diese wird eine Entzündung und wiederum neue Abstossung von Condylompartikeln bewirkt. — In der ersten Zeit werden diese Verluste durch den energischen Wachsthumstrieb der papillomatösen Stelle rasch wieder ausgefüllt, allmälig verliert sich dieser Trieb jedoch. Die fortwährenden Entzündungsreize werden wohl auch eine Veränderung dieser Disposition bedingen können.

Auch die stärker entwickelten Formen der papillomatösen Entzündung zeigen in der Intensität ihres Wachsthums und der Recidivirung grosse Verschiedenheiten. Man kann annehmen, dass die leichteren Fälle dieser Species in einem Zeitraum von drei bis fünfzehn Monaten sich zu entwickeln beginnen, auf der Höhe ihrer Ausbildung ankommen, sich wieder abstossen, und vielleicht bis auf geringe Katarrhreste verschwunden sind. Es sind dies gewiss die bei weiten meisten Fälle.

Die mit der reichlicheren und weiter in der Fläche ausgebreiteten Entwickelung brauchen zunächst sicher mehr Zeit zur Entwicklung überhaupt. Es geht ihrem Entstehen zweifellos ein intensiver Katarrh voraus, der eben auf weitere Strecken



hin die papillomatöse Form der Entzündung zu Stande kommen lässt.

Ich glaube nach meiner Erfahrung annehmen zu können, dass Jahr und Tag mindestens dazu gehört, um nach Beginn eines Trippers eine so energische Ausbildung des Wachsthums der Papillome zu ermöglichen. Zum mindesten weitere drei bis sechs Monate ungestörtester Entwicklung sind gewiss weiterhin nöthig, um die fest construirten Gebilde so weit zu bringen, dass sie auf die Dauer wesentliche Verengerungen des Harnstrahls bedingen. Ehe es zu einem eigentlichen Verschluss der Harnröhre kommt mit dadurch bedingter Harnverhaltung, wie ich es zweimal (cfr. weiter unten) beobachtet habe, dazu gehören mindestens mehrere Jahre ungestörten Wachsthums.

Je fester die papillomatösen Bildungen construirt sind, je langsamer ihre Entwicklung ging, je breitbasiger sie aufsitzen, desto mehr werden sie natürlich auch den sie allmälig zerstörenden Einflüssen widerstehen können und müssen.

Auf der Höhe ihrer Entwickelung bleiben sie nur sicher äusserst selten ganz ohne Behandlung, weil die dadurch bedingten Störungen auch für den tolerantesten Patienten bemerkbar und unter Umständen sehr lästig sein müssen.

Trotz alledem verschwinden diese stark construirten Wucherungen auch mit exquisiter Nachhilfe nur allmälig. Es gelingt nicht oft, dieselben vor Jahresfrist gänzlich zum Verschwinden zu bringen, und wenn sie auch ganz verschwunden sind, ist man selten, bevor nicht wiederum ein Jahr vergangen ist, vor Recidiven sicher.

Der weitere Verlauf der chronischen papillomatösen Entzündung von ihrer höchsten Ausbildung bis zum Verschwinden der durch die lange Reizung der Schleimhaut bedingten Entzündung ist ein ausserordentlich schleppender und richtet sich hauptsächlich nach der Behandlung und den Recidiven der papillomatösen Wucherungen. Ganz sicher gibt es Fälle, welche zehn Jahre und länger andauern, das heisst nach dieser Zeit sogar noch Condylome produciren. Ich habe derartig in die Länge gezogene Erkrankungen sicher zwei beobachtet, doch ist nicht anzunehmen, dass einer regelrechten Behandlung auch der hartnäckigste so lange widerstehen kann. Wenigstens mir kamen diese Vernachlässigungen aus Orten



zu, wo eine specialistische Behandlung nicht möglich war. Eine mittlere Andauer dieser chronischen Entzündungsfälle würde sich ohngefähr auf zwei bis fünf Jahre beziffern. Man ist wohl berechtigt, die auf die papillomatöse Entzündung folgende chronische stricturirende Entzündung ebenfalls noch auf Rechnung der ersteren zu setzen. Ueber die Andauer der Erkrankung bei operativer Behandlung vergleiche man die folgenden therapeutischen Bemerkungen.

Die Intensität in der Entwicklung der Wucherungen wird natürlich neben der fehlenden genügenden oder ungenügenden Behandlung für die mehr oder weniger lange Andauer hauptsächlich massgebend sein.

Es kommt übrigens sehr häufig vor, dass im Laufe der Jahre allmälig die ganze Harnröhre von der Entzündung ergriffen wird. Man constatirt alsdann durch das Endoskop in der Fossa navicularis möglicherweise schon alte Narben. Dieselben gehen in eine Strecke chronischer Entzündung über, welche fast ausnahmslos stärkeren infiltrativen Charakter trägt, also entweder Urethritis glandul. proliferans oder hypertrophica granulans. Die Ur. follicular. sicca habe ich meines Erinnerns in einer solchen Verbindung nicht constatirt. Die erwähnten Entzündungsarten werden sich natürlich in den verschiedensten Stadien ihrer Entwickelung befinden können. Auf diese zumeist nicht kurze Strecke folgen dann noch thatsächlich bestehende Papillome, vielleicht theils schon in Zerfall, theils noch gut erhalten und da die Intensität und Lebensfähigkeit der papillomatösen Wucherungen im Laufe der Zeit abnimmt, so wird man in solchen oben geschilderten Fällen keineswegs immer sehr stattliche restirende Wucherungen zu sehen bekommen, doch genügt alsdann auch nur das zweifellose Vorhandensein gering ausgebildeter Spitzen, um den Fall in der Diagnose als chronische papillomatöse Entzündung zu sichern. Gerade so wie bei den schon behandelten Fällen findet man (cf. die Abbildung) inmitten der chronischen Entzündung noch restirende besonders ausdauernd construirte Condylomexemplare, welche sich von den frischeren Fällen durch ihre viel blässere Farbe und grau schimmernde Epitheldecke auszeichnen.

Entsprechend der grösseren räumlichen Ausdehnung dieser Gebilde haben sie noch andere klinische Erscheinungen



als die weichen und kleineren im Gefolge. Natürlich werden die grossen Conglomerate entsprechend längere Zeit zum Wachsthum brauchen, bestimmte Termine lassen sich dabei nicht angeben, mindestens werden zwei bis drei Monate dazu erforderlich sein, was sich entsprechend den mehr oder weniger günstigen Wachsthumsbedingungen ändern können wird.

Fällt die Entstehung der Condylome mit dem chronischen Stadium eines Trippers in der Pars pendula zusammen, so wird dabei der einmal vorhandene Ausfluss sicher nicht verschwinden, und sich im Allgemeinen auch nicht sehr ändern. Es sei denn, dass einzelne Partien der Condylome sich entzündlich abstossen, was stets durch das Erscheinen einer profusen eitrigen Secretion mit eventueller Schmerzhaftigkeit sich kennzeichnet. Sonst wird aber in dieser äusserlichen Erscheinung, so lange nicht eine vollkommene Abheilung eintritt, was viele Jahre erfordern kann, sich nichts ändern können oder müssen.

In den unbestritten auch vorkommenden Fällen, wo genetisch kein Tripper vorhanden war, kann während der langen Zeit des Bestehens dieser Entzündung auch der Ausfluss fehlen, doch sind dies immerhin die Ausnahmen. Ueberhaupt hat man sich die Entstehung des Ausflusses mehr durch den concomitirenden Katarrh der Umgebung, als durch die Condylommassen selbst hervorgerufen zu denken.

Ist der Sitz der Erkrankung der Bulbus oder der hintere Theil der Harnröhre bis zur Blase, so fällt selbstverständlich der Ausfluss fort, statt dessen findet man fast regelmässig einen stark trüben Urin, der von dem Katarrh der umgebenden Harnröhrenpartien eventuell auch der Blase herrührt. Dieser Katarrh unterscheidet sich im Grunde genommen in nichts von anderen, nur dass er entsprechend seiner Ursache hartnäckiger zu sein pflegt.

Anhaltende Schmerzempfindungen werden gemeiniglich sehr selten im Verlaufe der Erkrankung als durch die Condylombildung selbst bedingt, beobachtet. Auch die concomitirende Entzündung der umgebenden Schleimhautpartien nimmt selten eine solche Form an. Das Vorkommen der Condylome direct vor der Blase am äusseren Schliessmuskel erzeugt allerdings stets peinlich schmerzhafte Zustände, die auch noch schwerer zu



beseitigen sind, als wenn der Sitz der Erkrankung an einem anderen Theile der Harnröhre ist.

Störungen in der Urinentleerung werden bei grossen Condylomanhäufungen im Harnrohr durch dieselben bedingt und ausserordentlich häufig, fast regelmässig beobachtet.

Die dadurch hervorgerufenen Erscheinungen sind nach Sitz und Grösse der Erkrankung verschieden.

In der Pars pendula bedingen kleinere Condylomconglomerate nur eine Erschwerung des Actes des Harnlassens und Verengerung des Strahls. — Stärkere Anhäufungen auf längere Strecken können zum vollständigen Verschluss des Harnweges führen. Die Blase vermag alsdann nicht mehr das Hinderniss zu überwinden, der Urin fliesst beim Versuch zu uriniren nur noch tropfenweise ab, bis auch schliesslich dies unmöglich wird und der Harn spontan abträufelt. Derartig hochgradige Zustände habe ich bis jetzt zweimal bei Condylomen der Pars pendula beobachtet. Andere stricturähnliche Erscheinungen werden dadurch ebenfalls sehr häufig hervorgerufen und sind zweifelsohne noch viel häufiger vorhanden als sie diagnosticirt werden. Der Urinstrahl kann sich dabei auf längere Zeit sehr verengen und nach Nekrotisirung einiger besonders hinderlicher Partikel ohne operative Hilfe auch wieder erweitern. Besonders ist dies auch der Fall, wenn der Sitz der Condylome am Bulbus und in der Urethra posterior ist.

So behandelte ich unter andern einen solchen Patienten, der sich jahrelang einen Tag um den andern bougiren musste, da sich sonst sein Harnstrahl in wenigen Tagen verengte und unter Umständen sogar rasch einmal gänzlicher Verschluss eintrat, der sich nach einmaliger, stets leicht auszuführender Bougirung beheben liess. Es gehören jedoch derartige hartnäckige Fälle entschieden zu den Seltenheiten, für gewöhnlich beobachtete man nur eine Verengerung des Strahles.

Behandlung — Radicaloperation — und Rückbildung der papillomatösen Entzündung.

Die Behandlung in den acuten und chronischen Fällen hat, sobald Papillome vorhanden sind, sich zunächst darauf zu erstrecken, dieselben alle zu entfernen. Die zu diesem Zwecke von



Grünfeld, l. c. pag. 188 und 189 angegebenen Instrumente sind mir zu diesem Zwecke nicht genügend erschienen. Das von mir einzig und allein geübte und stets prompt von Erfolg begleitete Verfahren ist folgendes:

Ich nehme nach erfolgter Cocainisirung der Harnröhre zwei festgedrehte Wattetampons an meinen gewöhnlichen mit nicht zu kleinen Griffen versehenen Tamponträgern — die Tampons in der Regel so stark, dass sie leicht durch den Tubus gleiten — führe einen nach dem andern ein und deponire beide vorsichtig so weit wie möglich neben oder etwas hinter einander, vor oder inmitten der Condylommasse, oder vielleicht so, dass der eine in dem Conglomerat drinnen sitzt und der andere dicht davor, dann wird der Penis mit dem Tubus in der Harnröhre in der geschlossenen linken Hand mässig kräftig lang gezogen, so dass bei dem nun folgenden Verfahren die Schleimhaut keine Falten bilden kann. Mit der rechten Hand drückt man die beiden Tamponträger kräftig zusammen und macht langsam auf- und niedergehende leicht drehende, vielleicht nur $^1/_8$—$^1/_4$ Wendung betragende Bewegungen. Zu stark darf man die Drehungen nicht machen, da die Schleimhaut sich sonst leicht in den Tubus mit einstülpen kann, wodurch man unnöthigerweise Quetschungen der Mucosa veranlasst. Es genügen in der Regel vier bis acht derartige leicht drehende Bewegungen, um einen grossen Theil der daselbst stehenden Condylome zu entfernen. Um sicher Erfolg zu haben, müssen die Tampons eine bestimmte Grösse haben, und zwar so, dass sie bei den Bewegungen durch die Condylommasse dieselbe „fassen", d. h. nur mit einem bestimmten Drucke durchzuführen sind. Sie dürfen nicht zu leicht durchgehen, sonst ecrasirt man zu wenig, aber auch nicht zu schwer, sonst hat man nicht genug Raum für zwei eng nebeneinander gehende Tampons in der Harnröhre. Durch diese beschriebenen, ein oder mehrere Male ausgeführten Manipulationen werden alle vorstehenden kleineren und locker aufsitzenden Condylompartikel entfernt werden. Eine Anzahl hängt in der Regel gleich an den blutig gefärbten Tampons dran, ein weiterer, noch grösserer Theil lässt sich alsdann gleich mit frischen Tampons entfernen. Ausserdem werden aber durch dieses Ecrasement sämmtliche Condylome gewissermassen in ihren Grundfesten erschüttert. Was nicht „niet- und nagelfest" ist, d. h. nicht



zu breit aufsitzende Basis hat, das erleidet bezüglich seines Fortbestehens bedenkliche Läsionen, deren thatsächliche Folgen sich allerdings erst in den nächsten Sitzungen zeigen können. Ob man diese ecrasirenden Bewegungen an einer und derselben Stelle mehrere Male wiederholen kann, hängt von der Menge des durch die erste Operation geflossenen Blutes ab; ist dieselbe so gross, dass die Tampons sich, bevor man zum Ecrasiren kommt, vollgesogen haben, so gelingt es bei der glatten, schlüpfrigen Oberfläche der blutigen Tampons nicht, Condylome noch zu fassen oder vielmehr die mit Blutcoagulis bedeckte Oberfläche der Condylome haftet nicht mehr an den Wattetampons. Man muss daher an dieser Stelle die Operation aufgeben und kann, falls, wie sehr oft der Fall, mehrere grosse Herde da sind, das Ecrasement in derselben Weise an einem zweiten oder dritten Platze wiederholen. Die Blutungen sind fast immer unbedeutend und zeigen sich kaum nach den ersten Urinentleerungen wieder. Kalte Wasserinjectionen pflegen sie immer zu stillen.

Die nächste Sitzung lasse ich in der Regel nach einer reichlichen Woche stattfinden. In dieser Zeit haben sich zumeist eine grössere Anzahl Condylome schon wieder losgestossen und man hat es also schon mit bedeutend gelichteteren und zum Theil lockeren Massen zu thun, so dass in der Regel die Arbeit leichter, weniger blutig und ertragreicher auszufallen pflegt. Am längsten noch nach zwei und drei Sitzungen pflegen die breit aufsitzenden steinähnlichen Formen der Condylome zu persistiren, es gelingt auch seltener, diese direct bei der Operation heraus zu bekommen, sondern sie stossen sich zumeist in den Pausen zwischen den Sitzungen ab.

Dieses Operationsverfahren könnte auf den ersten Augenblick etwas roh erscheinen. Es ist es jedoch thatsächlich nicht. Denn der Penis ist ein so leicht bewegliches Organ, dass es ausserordentlich langwierig und schwierig ist, mit langen und dünnen Instrumenten an die einzelnen Partikel der Conglomerate heranzukommen, und gelingt es einmal, mit den Instrumenten etwas zu fassen, so kneipt man vielleicht glücklich die Spitze der Condylome ab. — Mit der von Grünfeld angegebenen Polypenkneipe ist das Arbeiten ebenso unsicher, und die ebendaselbst angegebene Guillotine ist mir als zu gefährlich erschienen, als dass ich damit



arbeiten möchte, da man zu leicht die Schleimhaut mitfassen und grössere Verwundungen setzen könnte, eine Verletzung, welche die ganze Angelegenheit nicht werth erschien. — Durch das Ecrasement wird das Miterfassen der Schleimhaut, respective eine in Betracht kommende Verletzung derselben unbedingt vermieden. Es ist möglich, dass der Ungeübte in den ersten Malen beim gleichzeitigen Herausziehen beider Tampons etwas Schleimhaut mit einstülpt und dadurch etwas Schmerz verursacht, doch wird sich dies stets vermeiden lassen, wenn man die Tampons einzeln herausnimmt.

Es werden eben durch mein Verfahren nur die über das Niveau der Schleimhaut hervorragenden Wucherungen erfasst, die locker aufsitzenden sofort abgerissen und die fester angelötheten gelockert.

Es wird nach, von einigen ersten Versuchen abgesehen, Jedem gelingen, auf diese Art und Weise sämmtliche auch einzeln stehende Condylome zu entfernen.

Einen ausserordentlichen Vorzug hat mein Verfahren noch, nämlich den der Schnelligkeit; das Conglomerat der Papillome wird in den Tubus gut eingestellt, das Licht entfernt, die zwei Tampons eingeführt und die beschriebenen Bewegungen gemacht. — Wenn man einige Uebung hat, so ist dies Alles in einer Minute geschehen; alles vorsichtige Einführen und lange zweifelhafte Suchen mit den langen Instrumenten fällt weg. Und zu diesem Zwecke hat man auch immer noch fortwährend der sehr zweifelhaften Beleuchtung bedurft.

Haben die Condylome noch nicht lange Zeit bestanden, vielleicht erst Jahr und Tag, und ist die durch sie bedingte oder sie begleitende Entzündung der Schleimhaut eine weniger tiefgehende gewesen, also eine muköse ohne infiltrative Betheiligung der Drüsenkörper, so wird man nach Entfernung der Wucherungen in den meisten Fällen nur einen entsprechend leichten katarrhalischen Zustand vor sich haben, welcher, sich selbst überlassen, unter Umständen sogar von allein heilen kann und im höchsten Falle einiger Dilatationen und Kauterisirungen bedarf.

Anders freilich liegen die Verhältnisse, wenn die chronische papillomatöse Entzündung mehrere Jahre lang angedauert hat



und das Wachsthum ein energisches gewesen ist, dann ist die Mucosa nach Entfernung der Papillommassen stets im Zustande einer starken Infiltration, die, wie schon erwähnt, sich mehr oder weniger mit den chronischen stricturirenden gonorrhoischen Entzündungen vollkommen deckt. Vermuthlich ist in solchen Fällen ätiologisch stets eine Tripperinfection vorauszusetzen, welche sich bei Beginn der Entstehung der Wucherungen auch bereits im chronischen Stadium mit mehr oder weniger ausgebildeter Anlage zu der betreffenden später erscheinenden chronischen Entzündungsform befunden hat. Mit Hilfe dieser Voraussetzung erklärt man sich am besten, warum einmal gar keine, ein andermal äusserst langwierige Schleimhautentzündungen der chronischen Papillombildung folgen. Zudem habe ich öfters Gelegenheit gehabt, im Verlaufe der Behandlung von chronischen stricturirenden Trippern endoskopisch die Entstehung kleinerer Papillomconglomerate zu constatiren, nach deren Entfernung die Heilung der Entzündung beendet wurde.

Die Behandlung dieser, auf dem Boden der Entzündung restirenden Entzündungen wird natürlich dieselbe sein müssen, wie bei denselben Formen ohne vorhergegangene Papillombildung und verweise ich bezüglich der Therapie auf meine Mittheilungen im 3. Hefte, Jahrgang 1887 dieser Vierteljahresschrift, pag. 655 u. ff. Dasselbe gilt betreffs etwa eintretender Recidive dieser Entzündung.

Recidive der Papillombildungen werden in derselben Weise mit dem Tampon-Ecrasement entfernt werden.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XXIV.

Fig. 1. Chronische papillomatöse Schleimhautentzündung der männlichen Harnröhre.

Die Mucosa als solche stellt das Bild einer Urethritis mucosae hypertrophica dar: hochroth, sammetig geschwollen, Längsfaltung verstrichen, hie und da hypertrophische Drüsen sichtbar (cf. pag. 1081). — Die einzelnen Formen der Papillome kennzeichnen sich als: einfache, hahnenkammartige, hypertrophische Falten oder mehrere kürzere um einen Punkt pinselförmig angeordnet, ferner als solche mit kleinem rundlichen Ansatz und gleichmässig vertheilten grösseren



Papillarauswüchsen, das ganze einer Himbeerform ähnelnd, weiter als eine Combination dieser beiden Formen, endlich als auffallend breit fundamentirte, flache, fest construirte (Steinform), dieselben sind vermuthlich als ältere, besonders ausdauernde Exemplare der Himbeerform anzusehen, an ihren Seiten finden sich bisweilen junge Spitzen (cf. pag. 1082),

Das grosse Conglomerat besteht aus einer Combination der einzelnen Formen in entsprechender Grösse und würde geeignet sein, die Harnröhre vollständig zu verlegen (cf. pag. 1089 und 1095).

Der längere regenwurmartige Auswuchs stellt das von mir am Colliculus seminalis beobachtete fibröse Papillom dar (cf. pag. 1088).

Die natürliche Färbung der Papillome ist sehr oft weniger lebhaft als die Abbildung zeigt, die Formen entsprechen vollkommen dem subjectiven Vorkommen.

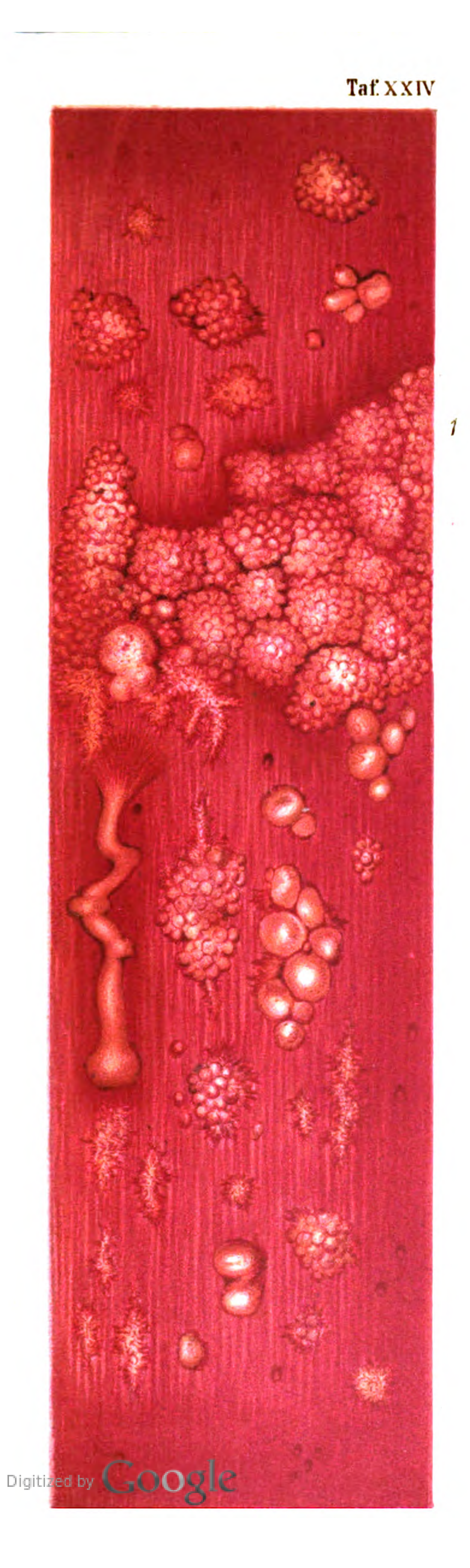
Fig. 2. Das nebenstehende Entzündungsstadium im Zustande der Abheilung:

Die Urethritis mucosae hypertrophica ist entsprechend im Verschwinden begriffen. Die kleineren Condylome sind theils mit, theils ohne Hinterlassung einer flachen, weisslichen Narbe geheilt, nur einige besonders ausdauernde einzeln stehende Exemplare der Steinform sind zurückgeblieben; diese sind jedoch auch entsprechend kleiner und blasser geworden als Kennzeichen ihrer retrograden Vitalität.

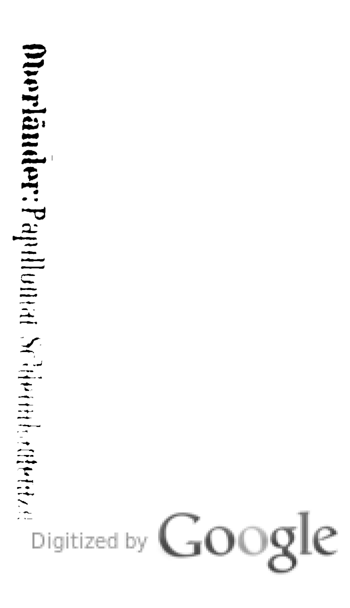
Von den besonders grossen, fest und breit fundamentirten Conglomeraten finden sich ebenfalls noch einige Papillome restirend; an Stelle der verschwundenen Geschwülstchen sind entweder flache Narben getreten und zwar an den äussersten Partien oder entsprechend den darunter noch befindlichen mukösen und submukösen Entzündungsheerden mehr oder weniger hervortretende maschenförmige Narben und als das diesem Zustande vorhergehende Stadium findet sich zumeist in der Mitte dieses Heerdes liegend, eine unregelmässig begrenzte Zone granulöser Infiltration, also im ganzen das Bild einer Urethritis glandularis hypertrophica granulans (cf. pag. 519 dieses Jahrganges der Vierteljahresschrift).

Die Abbildung entspricht in Färbung und Form natürlichen Verhältnissen ohngefähr nach mehrmonatlicher Behandlung, eventuell einer jahrelangen mehr oder weniger spontanen retrograden Entwickelung der Erkrankung.

Taf. XXIV



1



Die Behandlung der Syphilis mittelst Einspritzung von Hydrargyrum oxydatum flavum.

Von

Dr. O. Rosenthal in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Section für Dermatologie der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.)

Die erste Mittheilung, die Oxydverbindungen des Quecksilbers zu Einspritzungen zu benützen, ging von Scarenzio und Ricordi[1]) im Jahre 1871 aus, denen die subcutane Quecksilberbehandlung so energische Anregung und Förderung verdankt. Dieselben verwandten zwei Präparate: das Hydr. oxydulatum nigrum s. Mercur. solub. Hahnemanni, das durch Fällen von salpetersaurem Quecksilberoxydul mit Ammoniak dargestellt wird und den Mercurius oxydatus niger Moscati, der durch Fällen desselben Präparats mit Kalilauge gewonnen wird.

Fernere Berichte in der Literatur finden sich erst 1886 über weitere dieser Reihe angehörige Verbindungen. Watraszewski[2]) zog ebenfalls das Hydrarg. oxydul. nigr. und ferner das durch Erhitzen von salpetersaurem Quecksilberoxyd dargestellte Hydrarg. oxydat. rubrum, in Wasser mit einem Zusatz von Gummi arabic. suspendirt, in Gebrauch; später machte er und auf seine Anre-

---

[1]) Il methodo ipodermico nella cura della sifilide Ann. di med. Gennujo e Febr. Annal. univ. CCXV p. 19. 241.

[2]) Zur Behandlung d. Syphilis mittelst subcutaner Injectionen von Calomel und Quecksilberoxyd-Verbindungen. Gazetta lekarska 1886, Nr. 21. — Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Quecksilberoxyden. Centr. f. d. medic. Wissenschaften 1886, Nr. 2.

gung dann auch Szadek[1]) Versuche mit dem auf nassem Wege dargestellten Hydrarg. oxydat. flavum, das durch Fällen von Quecksilberoxydsalzlösungen mit Alkalien bereitet wird und das vor dem rothen Quecksilberoxyd den Vorzug hat, leichter chemische Verbindungen einzugehen und so wirksamer zu sein. Beide sprachen am Ende ihrer Arbeiten die Ueberzeugung aus, dass diesem Präparate unter allen bisherigen Quecksilberverbindungen der erste Platz in der hypodermatischen Behandlung der Syphilis einzuräumen sei. Auch Schuster[2]) in seiner in diesem Jahre erschienenen eingehenden Monographie über die Syphilis berichtet, dass der therapeutische Werth des Hydrarg. oxyd. flav., das er in mehr als tausend Einspritzungen anwendete, ein sehr bedeutender zu sein scheine und dass er bei dessen Gebrauch nur einmal einen Abscess gesehen habe. Er beobachtete aber nicht selten am zweiten oder dritten Tage in der Umgebung der Injectionsstelle eine bedeutende Schwellung, die zuweilen von ischiasartigen Schmerzen durch die ganze Unterextremität begleitet war.

Nachdem ich mich durch Versuche bei einzelnen Fällen überzeugt hatte, dass von einer Anwendung des Hydrarg. oxydat. rubr. und des Hydrarg. oxydul. nigr. wegen der ausserordentlich grossen Schmerzhaftigkeit Abstand genommen werden müsse, wurde es mir bald klar, dass das Hydrarg. oxydat. flav. neben dem nothwendigen Erfordernisse guter Wirksamkeit auch bei weitem nicht so grosse locale Beschwerden verursache. Um dieselben noch herabzusetzen, folgte ich in letzter Zeit dem von Herrn Prof. Neisser[3]) gegebenen Beispiel und benützte eine Suspension des Präparats in Oliven- oder Mandelöl. Wenngleich die Anzahl der damit behandelten Fälle noch gering ist, so ist das Resultat, das ich mit dieser Medication erzielt habe, ein so vorzügliches, dass ich die Gelegenheit, dasselbe bekannt zu geben, nicht vorübergehen lassen möchte, um auch Andere zu Versuchen zu ver-

---

[1]) Die Behandlung der Syphilis mittelst tiefer Injectionen des gelben Quecksilberoxyds in die Mm. glutaei. Wiener med. Presse 1886, Nr. 28. — Gaz. lekarska Nr. 21.

[2]) Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung. Berlin 1887. Verlag Enslin.

[3]) Ueber die Neisser'schen Calomel-Oel-Injectionen. Dr. Harttung. Deutsche med. Wochenschr 1887, Nr. 16.

anlassen, von denen ich hoffe, dass sie sie in gleicher Weise zufrieden stellen werden.

Es wurde folgende Formel in Gebrauch gezogen:

Hydrarg. oxyd. flav. 0·5
Ol. amygdal. s. Ol. olivar. 15·0.

Hiermit wurde alle acht Tage je eine Einspritzung gemacht und zwar benützte ich dazu eine mit einer langen Injectionsnadel versehene Lewin'sche Spritze, die zwei Gramm hält. Gewöhnlich wurde hiervon $^1/_2$ Spritze injicirt, mitunter aber je nach der Schwere des Falles oder der etwas langsamer vor sich gehenden Involution der vorhandenen Erscheinungen dreiviertel bis eine ganze Spritze, so dass 0·03—0·07 pro dos. Hydrarg. oxydat. flav. eingespritzt wurde. Im Ganzen wurden 3—5 Einspritzungen in jedem einzelnen Falle gemacht; eine grössere Anzahl ist bis jetzt nicht nöthig geworden. Als Einstichstelle wurde nur die Glutäalgegend gewählt und zwar wurden, wie Watraszewski und Szadek es gethan haben und wie ich es schon 1884 [1]) besonders betont habe, nur intramusculäre Einspritzungen, stets unter antiseptischen Cautelen, vorgenommen. Zu diesem Zwecke wurde die betreffende Hautpartie mit Carbol- oder Sublimatlösung sorgsam gereinigt, die Spritze vor jedesmaligem Gebrauch mit Desinficientien ausgespritzt und, nachdem sie mit dem Medicament gefüllt war, aus ihr und aus der Canüle jedes Luftbläschen sorgsamst entfernt.

Die Nadel wurde, bevor sie ohne Erhebung einer Hautfalte senkrecht in die Muskulatur eingestossen wurde, getrocknet und in Oel eingetaucht. Dem Acte der Einspritzung folgte stets eine mässig ausgeübte Massage, die weniger in streichenden als in kreisförmig rotirenden Bewegungen bestand. Abscesse wurden keine beobachtet, dagegen traten ab und zu, wenngleich ausserordentlich selten, am zweiten Tage Infiltrationen in Form diffuser Schwellungen auf, die aber nach wenigen Tagen wieder schwanden. Die Schmerzhaftigkeit bei und nach den Einspritzungen war eine ausserordentlich kleine, nach meiner Erfahrung die geringste, die ich bei der Anwendung unlöslicher Quecksilbersalze beobachtet habe. Jedenfalls ist die ölige Suspension viel weniger schmerzhaft, als die wässrige. Dafür spricht u. A., dass ein von Hause aus empfindlicher Patient, der vor Monaten mit Hydrarg.

[1]) Deutsche Medicinal-Zeitung 1884, pag. 270.



oxydat. flav. in Wasser behandelt war und der wegen eines Recidivs ölige Einspritzungen desselben Mittels bekam, befragt, über keinerlei Beschwerden klagte, während er sich bei den früheren Injectionen bei weitem mehr angegriffen gefühlt hatte.

Der Schmerz stellt sich gewöhnlich erst einige Stunden nach der Einspritzung ein, um ein bis zwei Tage anzuhalten. Derselbe ist zwar je nach der Constitution der Patienten verschieden, aber nicht so stark, dass dieselben in der Ausübung ihres Berufes gestört werden, wie ich es z. B. bei Calomel gesehen habe, wo die Kranken vor spannenden Schmerzen mitunter nicht im Stande waren, sich einen Strumpf oder einen Stiefel allein anzuziehen. Sitzen und Stehen ist den Patienten möglich, ohne dabei peinigende Schmerzen auszustehen. Der beste Beweis dafür, wie gering die Schmerzhaftigkeit ist, ist der, dass kein Patient aus der Behandlung fortblieb, was bei der Anwendung anderer Quecksilberverbindungen Anderen und mir häufiger passirt ist. Meine Kranken, die sämmtlich dem Arbeiterstande und zwar den verschiedensten Berufsarten angehörten, und unter denen drei Frauen waren, blieben alle in der Ausübung ihrer Thätigkeit, ohne die Rate ihres Lebensunterhaltes eingeschränkt zu sehen oder den Cassen zur Last zu fallen.

Was die Dosirung anbetrifft, so ist dieselbe eine absolut genaue nicht zu nennen, da es nicht zu vermeiden ist, dass sowohl an den Wandungen des Gefässes sowie an denen der Spritze sich das Präparat niederschlägt. Jedoch besteht vor dem Calomelöl der Vorzug, dass die Suspension eine gleichmässigere bleibt, und dass das Quecksilberoxyd nicht wie das Calomel, wenn es einige Zeit gestanden hat, an dem Boden der Flasche festbackt.

Behandelt habe ich nach angegebener Formel zwölf Fälle und zwar gehören dieselben den verschiedensten Stadien der Syphilis an. Unter denselben waren drei Recidive, sowie zwei ganz alte Fälle von Hautgummata und serpiginösen Geschwüren vertreten. Die übrigen betrafen frische Erkrankungen, unter denen sowohl maculöse, papulöse und pustulöse, als auch mehrfache Schleimhauterkrankungen vorhanden waren.

Auch die Primäraffecte waren selbstverständlich verschieden, so waren z. B. zwei Fälle von ringförmiger Sklerose unter ihnen. Bei allen diesen Kranken war die Behandlung von sichtbarem



und schnellem Erfolg begleitet. Bei einigen waren schon nach einer Einspritzung alle Erscheinungen in stärkster Involution begriffen, so dass schon nach der zweiten resp. nach der dritten Injection ein über den ganzen Körper verbreitetes Haut- und Schleimhautsyphilid verschwunden war. Auch die Rückbildung der Induration, die allerdings stets noch local behandelt wurde, hielt damit gleichen Schritt; dieselbe erweichte zusehends. Zwar bin ich mir bewusst, dass man bei der Beurtheilung der Wirkung eines Quecksilberpräparats leicht dadurch getäuscht werden kann, dass die Infection eines Falles schon eine ganze Zeit zurückliegt, und die Krankheitserscheinungen so in spontaner Rückbildung begriffen sind, aber vor diesem Irrthum bewahrt die grössere Anzahl von Beobachtungen, sowie die eigene vergleichende Erfahrung. Stomatitis habe ich, bei genau vorgeschriebener Pflege des Mundes, in keinem Falle gesehen, was nicht ausschliesst, dass vielleicht bald mehrere Fälle hinter einander kommen werden. Was die Recidive anbelangt, so fehlt bei der kurzen Zeit der Anwendung des Mittels darüber selbstverständlich noch jede Erfahrung; es ist nicht anzunehmen, dass dieselben an Zahl geringer sind, als die, welche bei anderen anerkannten, wirksamen Quecksilbercuren bekannt sind. Auch ist es, wie bei allen anderen bisher erprobten Methoden, selbstverständlich, dass vielleicht der eine oder der andere Fall sich gegen diese Behandlung renitent erweisen wird.

Die Ausscheidung des Quecksilbers, die nach der auf der Matterstock'schen Klinik geübten Methode von Alt[1]) geprüft wurde, entsprach den aus den Arbeiten von Watraszewski und Szadek (l. c.) bekannten Resultaten.

Daher stehe ich nach alledem, was ich bisher gesehen habe, nicht an zu erklären, dass das Hydrargyr. oxyd. flavum in Oel suspendirt von den unlöslichen Quecksilbersalzen die geringsten Reactionen hervorruft und dabei die besten therapeutischen Resultate erzielt, so dass die Einspritzungen mit demselben den Calomel-Oel-Injectionen mindestens ebenbürtig sind und nach den Inunctionen als die beste und wirksamste Cur bei Syphilis empfohlen werden können.

[1]) Eine vereinfachte Methode zum Nachweis von Quecksilber in Flüssigkeiten. Deutsche med. Wochenschr. 1886, Nr. 42, p. 732.

Allgemeine Gesichtspunkte bei der Behandlung der Syphilis mittelst Quecksilbereinspritzungen.

Von

Dr. O. Rosenthal in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Section für Dermatologie der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.)

Nachdem ich soeben meine Erfahrungen über das Hydrargyrum oxydatum flavum auseinandergesetzt habe, möchte ich hieran noch einige Betrachtungen anschliessen, die das ganze, grosse Gebiet der Quecksilberinjectionen umfasst. Ist doch die Literatur, die sich mit diesem Capitel unserer Disciplin beschäftigt, seit den ersten Versuchen Christian Hunter's im Jahre 1856 und der grundlegenden Arbeit Lewin's, besonders in den letzten Jahren enorm angeschwollen und bringt doch, man könnte beinahe sagen fast jeder Tag neue Erfahrungen, neue Arbeiten auf diesem Gebiete. Da lohnt es sich, einen Augenblick Halt zu machen und einen gemeinsamen Rückblick auf den bislang durchschrittenen Pfad zu werfen, um die bisher erlangten Resultate zu sammeln und zu sichten: gewinnt doch dadurch das Ziel, das noch zu erreichen ist, an Deutlichkeit und werden die Wege, die fortan einzuschlagen sind, umso bestimmter. Zu diesem Zwecke hat Herr Dr. Ledermann[1]) auf meine Veranlassung und unter meiner Aufsicht in seiner Dissertation eine geschichtliche Studie der Literatur der Quecksilberinjectionen bis zum Ende des Jahres 1886 entworfen. Die auf Grund einer solchen historischen Zusam-

---

[1]) Die subcutane Quecksilberbehandlung der Syphilis. (Eine geschichtliche Studie.) Inaugur.-Dissert. Berlin 1887.



mensetzung sich ergebenden Resultate sollen hier ihre Stätte finden. Hierbei wird sich selbstverständlich die grösste Kürze empfehlen und wird oft mehr anzudeuten als auszuführen sein. Eine Anzahl von Thesen drücken am besten diese Ergebnisse aus.

1. Die Methode der Quecksilbereinspritzungen hat in der Behandlung der Syphilis vollstes Bürgerrecht erlangt.

Ist es, wie ich glaube, kaum nöthig, diesen Satz zu vertheidigen, so darf doch der in jüngster Zeit von Jastrowitz in der Berliner dermatologischen Vereinigung erhobene Einwand nicht übergangen werden, dass er eine Zunahme der Dementia paralytica des weiblichen Geschlechts und zwar bei früheren Puellae publicae, die subcutan behandelt worden sind, beobachtet zu haben glaubt. Dieses Capitel, die syphilitische Erkrankung des Centralnervensystems mit Bezug auf die verschiedenen Behandlungsmethoden bedarf selbstverständlich noch der genauesten Beobachtung und Klärung.

2. Die Methode der Quecksilbereinspritzung vereinigt neben einer gleichen Wirksamkeit in sich grössere Bequemlichkeit, Billigkeit, Reinlichkeit und eine genauere Dosirung.

Kann auch über diesen Satz schnell fortgegangen werden, gestützt auf den bei den verschiedenen Verbindungen von vielen Autoren (Wolf u. Nega, Landsberg, Almén, Welander, Nenki und Rakowski, Borowski etc.) gelieferten Nachweis der Quecksilberaufnahme und Ausscheidung, so muss doch betont werden, dass, wenngleich bei den unlöslichen Quecksilbersalzen die Dosirung keine absolut genaue ist, da sich dieselben an den Wandungen der Gefässe und an dem Stempel der Injectionsspritze niederschlagen, diese Ungenauigkeit doch in keinem Verhältnisse zu dem Mangel an Gewissheit steht, wie viel Quecksilber in einem gegebenen Falle durch Inunction aufgenommen wird.

3. Die löslichen Quecksilbersalze haben im Allgemeinen den Vortheil, weniger schmerzhaft zu sein, aber den eventuellen Nachtheil, schneller wieder ausgeschieden zu werden. Die unlöslichen Verbindungen den Vorzug einer langsameren Aufnahme und dadurch einer grösseren Wirksamkeit; mit letzterer ist auch die Zahl der zu machenden Einspritzungen geringer. Von den löslichen Salzen steht das Sublimat bei weitem in erster Reihe neben



dem Quecksilberformamid, von den unlöslichen das Calomel und das gelbe Quecksilberoxyd. Bei den beiden letzteren hat sich die Suspension in Oel am besten bewährt.

Was die Organerivate des Quecksilbers anbetrifft, so darf aber nicht übersehen werden, dass Hepp[1]) dieselben in der Therapie für verwerflich hält, da die scheinbar geringe Giftigkeit und die durch Versuche nachgewiesene ausserordentliche Länge des Latenzstadiums bei Quecksilberäthylverbindungen eine grosse Gefahr in sich schliesst. Ferner muss angeführt werden, dass alle sehr schmerzhaften Quecksilberverbindungen, wie z. B. das Hydrarg. oxyd. rubr. und das Hydrarg. oxydul. nigr., ferner alle schwer darzustellenden Verbindungen, z. B. das Blutserumquecksilber, sowie alle nur wenig haltbaren Präparate, z. B. die Quecksilberalbuminate und das Cyanquecksilber sich von vorne herein nicht zum Gebrauche empfehlen. Schliesslich muss noch ausgesprochen werden, dass bislang noch kein Mittel bekannt ist, Recidive zu verhindern.

4. Die Glutäalgegend verdient vor allen übrigen Stellen des Körpers als Injectionsstelle gewählt zu werden.

5. Die intramusculären Einspritzungen verdienen vor den subcutanen den Vorzug, da man sich bei jedem Quecksilberpräparat, löslichem oder unlöslichem, leicht überzeugen kann, dass bei jenen die Unbequemlichkeit, die Schmerzen und die Zwischenfälle geringer sind.

Somit ist, wie ich schon vor Jahren[2]) erwähnte, die bisher gewählte Bezeichnung der subcutanen Quecksilberbehandlung eine ungenaue; man sollte daher fortan von einer intramusculären Anwendung des Quecksilbers sprechen.

6. Bei den unlöslichen Quecksilbersalzen empfiehlt es sich, der Einspritzung eine gelinde Massage folgen zu lassen.

Es wird hierdurch die eingespritzte Menge des Medicaments besser vertheilt und die Resorption desselben befördert. So wird auch der eventuellen Gefahr vorgebeugt, dass die Injectionsflüssigkeit resorbirt und das unlösliche Salz als Fremdkörper liegen

---

[1]) Ueber Quecksilberäthylverbindungen. Centralbl. f. klin. Medic. 1885, Nr. 40. — Arch. f. experim. Pathol. 23. Bd. 1. u. 2. Heft.

[2]) Deutsche Medicinal-Zeitung, 1884, p. 270.

bleibt, um bei irgend einem späteren Anlass z. B. einem Trauma in die Blutbahn aufgenommen zu werden. Dadurch würde der Organismus der Einwirkung einer unbestimmten Quecksilbermenge ausgesetzt werden und je nach der Disposition oder der Widerstandsfähigkeit des betreffenden Individuums eine schwächere oder stärkere Quecksilberintoxication hervorgerufen werden. Ob es auch gelingen wird, nach dem Vorschlage von L. Lewin[1]) die Resorption durch die Erwärmung der Flüssigkeit und der Anwendung eines warmen Umschlags zu beschleunigen und so Knotenbildung zu verhüten, muss erst die Erfahrung bestätigen.

7. Abscesse können absolut vermieden werden. Hierfür sprechen sowohl die neueren Kenntnisse über die Ursachen der Eiterung (Zuckermann[2]), Grawitz und de Bary[3]), von denen der Erstere auf den Gehalt an Mikrobien, die Letzteren auf die Menge und die Concentration der injicirten Flüssigkeit aufmerksam machen), als auch die Erfahrung, dass bei antiseptischen Cautelen sich ein derartiges Vorkommniss vermeiden lässt, so dass man mit Bestimmtheit sagen kann, dass nicht das Mittel, sondern die Methode an einem vorkommenden Abscesse die Schuld trägt.

8. Die Methode verdient bei Männern hauptsächlich in Anwendung gezogen zu werden, bei Frauen, die an und für sich empfindlicher sind und bei denen die innere Medication (Hydrarg. oxydul. tannic., Sublimat, Hydrarg. jod. flav. etc.) im Allgemeinen besser wirkt, seltener, dagegen bei Kindern nur dann, wenn der innerliche Gebrauch von Calomel nicht indicirt ist oder ein rasches Verschwinden drohender Erscheinungen nothwendig ist (Monti[4]).

Aus der Summe dieser Resultate darf das Facit gezogen

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 90, p. 554.

[2]) Ueber die Ursache der Eiterung. Centralbl. f. Bacter. u. Parasitenkunde, Nr. 17, I. Bd.

[3]) Ueber die Ursachen der subcutanen Entzündung und Eiterung. Virch. Arch. 108. Bd. 1. Heft.

[4]) Beobachtungen über die Behandlung der Syphilis congen. et acquis. mittelst subcutaner Sublimatinjectionen. Jahrb. f. Kinderheilkunde, 1869. 4. Heft.

werden, dass man zwar alle Veranlassung hat, mit der Methode zufrieden zu sein, dass man aber von der weiteren Arbeit auf diesem Gebiete nicht zu viel wird erwarten können. Es lässt sich eben nicht annehmen, dass es gelingen sollte, ein Quecksilberpräparat zu finden, das die Recidive der Syphilis verhindert. Das Streben wird daher in Zukunft dahin gehen müssen, das bisher gewonnene Terrain zu erweitern, um die der Methode noch anhaftenden Mängel zu verringern, das Hauptaugenmerk wird aber stets darauf zu richten sein, andere Mittel als das Quecksilber ausfindig zu machen, um die Recidive der Syphilis, dieser Crux der Behandlung, hintanzuhalten.



Ueber einen Fall von Eczema solare.

Von

Dr. Th. Veiel in Canstatt.

(Vortrag, gehalten in der Section für Dermatologie der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.)

Wenn ich mir heute erlaube, Ihre Zeit einige Minuten in Anspruch zu nehmen, so geschieht dies im Hinblick auf einen Fall von Eczema solare, der mein Interesse im höchsten Grade in Anspruch nahm.

Es handelte sich um eine Dame, welche von diesem Leiden in furchtbarer Weise heimgesucht war.

Patientin ist jetzt 56 Jahre alt, von kräftigem Körperbau, stammt aus ganz gesunder Familie, in welcher keinerlei erbliches Leiden nachweisbar ist. Sie war als Kind stets gesund, ausser Masern, Windpocken und wiederholten Anfällen von Bräune. Als Mädchen mit 15 Jahren entwickelt, regelmässig menstruirt. Heirathete mit 20 Jahren. Mit 21 Jahren Geburt eines gesunden Knaben.

Im 24. Jahre nun trat zum ersten Male im April nach einem Spaziergang bei Sonnenschein eine starke Anschwellung des Gesichts ohne jegliche nachweisbare Veranlassung auf. Es waren rothe „nesselsuchtartige" Beulen mit starker Anschwellung der Augenlider verbunden, welche beim Aufenthalt im Zimmer nach circa 4 Tagen schwanden. In den folgenden Wochen brachte jeder Gang ins Freie bei hochstehender Sonne, einerlei ob bei bedecktem oder unbedecktem Himmel, die Anschwellung wieder. Erst im Juni, nach sechs Wochen liess die Empfindlichkeit der Haut nach und konnte Patientin wieder ausgehen.

Im Frühjahr des nächsten Jahres kehrte derselbe Reizzustand wieder und dauerte bis tief in den Sommer hinein fort. Der Herbst und Winter war frei.



Dies wiederholte sich jedes Frühjahr, dauerte aber jedes Jahr länger; die freien Zeiten wurden immer kürzer, die Infiltration der Haut bei dem Anfall immer stärker und auf der Höhe des Anfalls trat Nässen hinzu. Die Spontanheilung nahm immer mehr Zeit in Anspruch.

Seit 15 Jahren, dem 41. Lebensjahr der Patientin fielen die Winterpausen aus, doch trat stets eine Verminderung der Reizbarkeit der Haut in den beiden Monaten des niedersten Sonnenstandes ein. Schon Ende Januar trat die Verschlimmerung wieder auf.

Bei beständigem Aufenthalt im Zimmer mit geschlossenem Fenster blieb die Haut ruhig, doch war die dem Fenster zugekehrte Seite des Gesichts, wie ich dies auch später während des Aufenthaltes der Patientin in meiner Heilanstalt wiederholt constatiren konnte, stets in einem leichten Reizzustand, der sich durch das Vorhandensein eines papulösen Eczems kund gab. Wenn man den Stuhl und Arbeitstisch der Patientin drehte, so dass die andere Gesichtsseite dem Fenster zugekehrt war, wurde die vorher gereizte Wange ruhig, die andere zeigte am folgenden Tage das papulöse Eczem. Hielt sich die Patientin in der Mitte des Zimmers fern vom Fenster auf, so schwand jeglicher Reizzustand.

Kurz vor Sonnenuntergang und Nachts konnte sie bei jedem Wind und Wetter ausgehen, selbst bei den schärfsten Ostwinden blieb die Haut ganz ruhig.

Alle Waschwasser, alle Salben, alle inneren Mittel, die sie gebrauchte, waren ohne Erfolg.

Im letzten Herbst trat während des Aufenthaltes im Zimmer ein papulöses, stark juckendes, chronisches Eczem des Gesichtes und der Hände auf, welches die Patientin veranlasste, in meiner Heilanstalt Hilfe zu suchen.

Neben dem Hautleiden litt die Patientin seit dem 32. Jahre wiederholt an Gallensteinkolik, wegen deren sie zwei Jahre hinter einander eine Cur in Carlsbad gebrauchte. Beide Curen waren ohne jeglichen Einfluss auf das Hautleiden.

Ich suchte nun die Haut, nachdem das papulöse Eczem durch eine Tanninsalicylsalbe zum Schwinden gebracht war, an Reizmittel und zunächst an Schwefel zu gewöhnen, den ich von $\frac{1}{2}$—12% langsam steigend der Tanninsalbe zusetzte.

Bei 5% Schwefelzusatz liess ich den ersten Ausgang Ende Mai Abends sechs Uhr machen. Das Resultat war günstig. Ebenso am folgenden Tag Abends fünf Uhr. Der dritte kurze Ausgang 4$\frac{1}{2}$ Uhr Abends brachte leichtes papulöses Eczem, der vierte 4 Uhr Abends ein heftiges, acutes, mit starker Schwellung und Nässen verbundenes Gesichtseczem, das in 14 Tagen wieder von selbst heilte. Die nun angewandten stärkeren Schwefelsalben riefen wieder das papulöse Eczem und starke Reizung der Augen hervor; so dass sie aufgegeben werden mussten.

Nachdem so der Schwefel ohne Erfolg war, versuchte ich es mit dem Theer in Salbenform bis zu 8 % Theerzusatz.

Schon der zweite Ausgang brachte wieder ein heftiges acutes Eczem, das beim Aufenthalt im Zimmer bis auf kleine Reste von selbst verging, welche dem nun angewendeten mit Spiritus verdünnten (1 : 20) Liquor carbonis detergens bald wichen.

Ich legte mir nun die Frage vor, welche von der Sonne ausgehenden Strahlen sind es, welche das Eczem hervorrufen.

Die Wärmestrahlen konnten es nicht sein. Denn die Patientin kann sich ohne Schaden am heissen Heerde, am heissen Kaminfeuer oder am überheizten stark strahlenden Ofen aufhalten.

Sind es die Lichtstrahlen?

Patientin kann sich dem intensivsten Kerzen- und Lampenlicht ungestraft aussetzen.

So blieben mir nur die chemischen Strahlen übrig. Eine bei einem Photographen eingezogene Erkundigung ergab, dass die Photographen die chemischen Strahlen des Sonnenlichtes am besten durch ein gesättigt rothes Papier ausschalten, das vor die Lichtöffnung ihrer Dunkelkammer gebracht wird.

Es gelang mir, einen dichten seidenen Schleier von ganz derselben Farbe zu finden, der doppelt zusammengelegt für den Träger noch gut durchsichtig war. Ich stellte nun unter Beihilfe des Herrn Apotheker Morstatt Versuche auf seine Schutzkraft an, indem ich das Sonnenlicht auf mit Heliographielösung [1]) getränktes Filtrirpapier und auf solches wirken liess, das mit chromsaurem Kali [2]) getränkt war.

Ein Stück des getränkten Filtrirpapiers wurde direct dem Sonnenlichte ausgesetzt, das zweite bis vierte war mit einem doppelt zusammengelegten weissen, grauen, grünen Schleier bedeckt, das letzte mit dem rothen Schleier.

Unzweifelhaft stellte sich heraus, dass der rothe Schleier die Einwirkung der chemischen Strahlen am meisten verhindert, wenn wie zu erwarten war, auch nicht vollständig aufhob.

---

[1]) Heliographielösung: Citronensaures Eisenoxyd 50·0 gelöst in destillirtem Wasser 500·0 wird kalt gemischt mit einer Lösung aus Ferrocyankalium 60·0 in destillirtem Wasser 500·0.

[2]) Rothes chromsaures Kali wird gelöst in 10 bis 20 Theilen destillirtem Wasser.



Nun gab ich der Patientin den Schleier und schickte sie bei höher stehender Sonne ins Freie. Der Schleier bewährte sich vorzüglich. Patientin, die im Juli zwischen 8 und 9 Uhr Morgens das Zimmer keine zwei Minuten ungestraft verlassen konnte, bewegte sich Ende August zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags wiederholt 40 Minuten lang im Freien, ohne Schaden zu nehmen.

Ich habe einen ähnlichen Fall noch nie beobachtet und möchte die Herren Collegen um Mittheilung ähnlicher Fälle bitten.

Vielleicht dürfte es sich nach diesen Versuchen auch empfehlen, die bei Gebirgstouren zum Schutze der Haut getragenen blauen Schleier durch rothe zu ersetzen, da bekanntlich die blaue Farbe am wenigsten Schutz gegenüber den chemischen Strahlen der Sonne verleiht.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



I.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** in Breslau.)

Gonorrhoe und deren Complicationen.

1. **Aubert** P. Sur la réaction du pus blennorrhagique. Gazett. méd. de Paris.
2. **White** J. B. A brief consideration of inflammatory stricture of the male urethra. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1887, Nr. 6, Nr. 207.
3. **Kehrer.** Ueber die Häufigkeit der männlichen Sterilität. — Beiträge zur klin. u. exp. Geburtskunde und Gynäkologie. Giessen, 1887, Bd. II, H. III.
4. **Brewer** G. E. Some observations upon the modern treatement of urethritis. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1887, Nr. 5, p. 170.
5. **Rosenberg.** Einiges über die Wirkungen und Nebenwirkungen des Oleum ligni Santali Ostindic. — Therapeutische Monatshefte, 1887, Heft 6.
6. **Morra.** Terpina e Terpinol. — Gazz. med. Gennaio 1887. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 2.
7. **Güntz.** Der Coccus gonorrhoicus in seiner Bedeutung für eine rationelle Behandlung des ansteckenden Harnröhrenausflusses insbesondere mit Zinkstäbchen. (Memorabilien 1886, 8. Heft.)
8. **Post** Abner. Deaths from gonorrhoea. — Bost. med. and surgic. journ. 18, 1887.
9. **Tuttle** J. P. A new urethral speculum, with cases illustrative of its use. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1887, Nr. 5, p. 183.
10. **Unna** P. G. Gläserne Endoskope. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 9, p. 410.
11. **Chandelux.** Injections vésicales d'éther jodoformé dans certains cas de cystitis. — Lyon médical Nr. 23, 1887.
12. **Lavaux.** Traitement des cystites par le lavage de la vessie sans sonde. — Arch. génér. de méd. Mars 1887.
13. **Pigornet.** De l'emploi du salicylate de soude dans l'orchite blennorrhagique. — Thèse de Paris, 1886.
14. **Boulle** Paul. De la compression ouatée dans le traitement de l'orchite blennorrhagique. — Arch. gén. de méd. April 1887.
15. **Cornil.** Salpingite blennorrhagique. — Soc. anat. de Paris. 27. Mai 1887. — Ref. in „Le Bullet. médic.“ 1887, Nr. 26.



16. **Glück** L. Sebastianus Petritius über den Tripper. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, N. 14, p. 641.
17. **Andry.** Der Gonococcus Neisser und sein Verhältniss zu einigen „parablennorrhagischen" Erscheinungen. — Ann. de Derm. et de Syphil., 1887, 7.
18. **Keyes** E. L. A plea for the more general use of the nitrate of silver in the deep urethra, with an improved instrument for its application. — New-York med. Record., 1887, 28. Mai, p. 599. — 1 Meet. of the Amer. Assoc. of Genito-Urinary Surg. 17, 18. May, 1887.
19. **Tinsley.** The Destruction of Gonococci. — Americ. practit. and news, 14. May, 1887.
20. **Linhart.** Das Oleum Santali indicum in der Behandlung der Gonorrhoe. — Wiener med. Presse, 1887, p. 29 und ff.
21. **Fritsch.** Behandlung der gonorrhoischen Vaginitis und Endometritis. — Centralbl. f. Gynäkol. 1887, 30.
22. **Taylor.** Observations on the use of oil of wintergreen in the treatment of gonorrhoeal rheumatism. — The New-York medic. journ. 4. Jun. 1887.
23. **Schwartz.** Boracic acid in the treatment of leucorrhoea. — St. Louis courier of medicin (Med. sc. 881, 1887).
24. **Unna** P. G. Die Salbensonde bei Behandlung der chronischen Gonorrhoe. — Therapeut. Monatsh. 1887, Heft 5 und 6.
25. **Georgi.** Erfahrungen über das Salol. — Berl. kl. Wochenschr. 1887, Nr. 9, 10, 11. — **Feilchenfeld** L. Erfahrungen über Salol. — Ther. Monatsh. 1887, p. 52. — **Sahli.** Zur Verordnungsweise des Salol. — Ther. Monatsh. 1887, H. 4.
26. **Bulhakow** J. Artificielle Gonorrhoe bei russischen Soldaten. — Wojenno-Sanitarnoje Djelo, 1887, 31 (russisch).
27. **Wille.** Ueber Endocarditis blennorrhoica. — Münch. med. Wochenschr. 1887, 37.
28. **Bories de Montauban,** Dr. Manifestation nouvelle de l'infection blennorrhagique. — La Semaine méd. 1887, Nr. 40.
29. **Brouardel.** Vulvite spontanée, traumatique, blennorrhagique. Pelvi-peritonite consécutive à un traumatisme vénérien. Diagnostic différentiel du chancre et de l'herpès. — Gazette des hôpitaux, 1887, Nr. 119.
30. **Ceppi** E. Péritonite blennorrhagique, incision abdominale, guérison; constatation des gonococcus. — Rev. méd. de la Suisse rom. 1887, Nr. 5, p. 291.
31. **Mauriac** Charles. Causes et traitement de la rétention d'urine dans les blennorrhagies. — La Semaine méd. 1887, Nr. 40.
32. **Potherat.** Névralgie vésicale. — Le Progrès méd. 1887, Nr. 27.
33. **Clado** S. G. Des cystites douloureuses. — Le Progrès méd. 1887, Nr. 29.
34. **Horovitz.** Die Cocaïnbehandlung der katarrhalischen Schrumpfblase. — Wiener med. Wochenschr. 1887, Nr. 32.
35. **Taylor** R. W. A rare form of septicaemia following operation for urethral stricture; septicémie gazeuse foudroyante. — 1. Meet of the Amer. Assoc. of Genito-Urinary Surg. 17, 18. May 1887. — New-York med. Rec. 1887, 28. May, p. 593.
36. **Firwe.** Blennorrhoea nasi. — Berliner klin. Wochenschr. 1887, Nr. 35.
37. **Falcone.** Blenorragia e balanopostite. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887, 3.

Die Behauptung Castellan's, der blennorrhagische Eiter reagire sauer und eine darauf gegründete und sehr empfohlene Therapie mit Sol. natr. bicarbon. 8 : 1000 wird von Aubert (1) auf Grund zahlreicher Untersuchungen zurückgewiesen.

Löwenhardt.



Nach White (2) ist die entzündliche Strictur eine symptomatische Affection, welche zu einer spasmodischen oder permanenten Strictur hinzutritt. Complicirt dieselbe eine spasmodische Strictur, so braucht bei richtiger Behandlung eine organische Strictur sich nicht daraus zu entwickeln; tritt sie zu einer organischen Strictur hinzu, so sind Rückfälle sicher zu erwarten, wenn nicht die letztere operativ beseitigt wird. Enge des Meatus genügt, um urethrale Entzündungen hervorzurufen; hier ist dauernde Heilung nur durch vollständige Spaltung des Meatus zu erzielen. Lesser.

Kehrer (3) untersuchte bei sterilen Ehen das männliche Sperma und fand unter anderem, dass in $^2/_3$ aller Fälle von Azoospermie früher Gonorrhoe bestanden hatte, obgleich nicht immer Cystitis und Epididymitis vorhanden gewesen war. Diese Thatsachen legten ihm den Gedanken nahe, dass noch andere Mechanismen als Verschliessung der Nebenhoden durch entzündliche Schwielen etc. nach Gonorrhoe zur Azoospermie führen können, vielleicht Verschluss der Ductus ejaculatorii in Folge gonorrhoischer Prostatitis oder parenchymatöser und interstitieller Orchitis oder fettiger Degeneration der Samencanälchen. Von 96 von Kehrer beobachteten Fällen von steriler Ehe war männliche Sterilität in mindestens 33·2% vorhanden. Löwenhardt.

Brewer (4) empfiehlt die Irrigation der Harnröhre mit Sublimatlösung (1 : 60.000 bis 1 : 10.000) und die Irrigation mit heissem Wasser (so heiss, als es ertragen wird), erstere besonders bei acuter Gonorrhoe. Am aller wirksamsten ist die Irrigation mit heisser Sublimatlösung. Complicationen sind seltener als bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden. Lesser.

Rosenberg (5) gibt dreimal täglich 20 Tropfen Ol. Santali, spritzt aber zugleich Sol. Zinci sulfo-carbol. 0·5—1·0 : 200·0 ein, und ist bei acutem Tripper mit dem Erfolg zufrieden, sah dagegen bei chronischer Gonorrhoe noch nie einen bemerkenswerthen Fortschritt. Günstig wirkt das Mittel auch bei gonorrhoischer Cystitis, besonders auf den Tenesmus. Als Nebenwirkungen schildert R. neben den schon von Letzel erwähnten Beschwerden (Diarrhöen, Dyspepsie, Durstgefühl, Ructus, Brennen im Magen, Nierenschmerzen, Erythema urticar.) Brennen in der Harnröhre, Nierenblutung und Perspiration des Oels. Rich. Kohn.

Nach den Untersuchungen Morra's (6) wirkt das Terpin modificirend auf die Epithelien der Harnwege. Bei längerem Gebrauche dieses Mittels verliert der Harn seine sauere Reaction, wird neutral und concentrirter; die Phosphate sind häufig vermehrt. Albuminurie und Hämaturie wurden dabei nie beobachtet. M. empfiehlt das Terpin bei Blasenkatarrhen. Das Terpinol hat auf die Zusammensetzung des Harnes gar keinen Einfluss. Dornig.

Die Arbeit Güntz's (7) ist durch viele Unklarheiten, Unrichtigkeiten und Widersprüche von so zweifelhaftem Werthe, dass ein Referat derselben durchaus überflüssig erscheinen muss. Karl Herxheimer.

Post (8) weist darauf hin, dass im Allgemeinen noch immer die Gonorrhoe als eine sehr harmlose Krankheit aufgefasst wird, und erwähnt dem gegenüber die ernsten Gefahren, die sie wirklich bedingt. Ohne das traurige Gebiet der Fraueninfection zu betreten, bespricht er eine Anzahl von Todesfällen an Sepsis, die ihren Ursprung in gonorrhoischer Prostatavereiterung, Cystitis etc. hatten. Harttung.

Tuttle (9) empfiehlt ein zweiblättriges, $3^1/_4$ Zoll langes Speculum, ähnlich dem Fränkel'schen Nasenspeculum, zur Untersuchung des vorderen Abschnittes der Urethra. Lesser.



Unna (10) wendet die kürzlich von Posner empfohlenen gläsernen Endoskope schon seit 1878 ausschliesslich an und hat dieselben auf dem Kopenhagener Congress demonstrirt. Für die Besichtigung des Colliculus seminalis benützt er längere, unten geschlossene und mit einem seitlichen Ausschnitt versehene Endoskope. Die Möglichkeit des Brechens hat ihn bisher abgehalten, dieselben dem praktischen Arzte zu empfehlen, obwohl ihm dieser unangenehme Zufall bisher noch nicht passirt ist. Lesser.

Mit Injectionen einer 13% Jodoformätherlösung (in Dosen von 2—4 gr. jeden fünften Tag) will Chandelux (11) bei chronischen Blasenleiden, besonders bei tuberculösen, günstige Resultate erzielt haben, indem sich bald sowohl die Capacität vergrösserte, als auch der häufige Urindrang abnahm. Die Wirkung dieser allerdings ziemlich schmerzhaften Medication schreibt er wesentlich den Aetherdämpfen zu, welche eine sanfte Dilatation bewirken sollen, eine Behauptung, die er auf die nach der Injection nachweisbare Tympanie der Blase stützt. Löwenhardt.

Lavaux (12). Die Anwendung der Sonde bei Auswaschungen der Blase reizt die Harnröhre und Blase und wird vorgenommen, ohne dass man sich von dem angewandten Drucke eine Vorstellung macht. Schon vor L. sind Versuche gemacht worden von der Sondenanwendung abzustehen. sie sind jedoch bald fallen gelassen worden. L.'s Apparat besteht aus einer 1 Liter Glasflasche mit Kautschukpfropfen, durch welchen zwei Röhren laufen: die eine steht mit einem Gebläse in Verbindung, die andere reicht zum Boden der Glasflasche und trägt aussen einen zwei Meter langen Schlauch, an welchem 5 Ctm. lange, olivenförmige Canülen mit verschiedenem Durchmesser angebracht werden können. Durch das Gebläse erhöht man den Luftdruck in der Flasche, bis die Injectionsflüssigkeit zur Olive ausströmt, schliesst den an ihr befindlichen Hahn, hebt die Flasche bis zu 1·30 Meter und öffnet den Hahn nach Einführung des Ansatzrohres in den vorderen Harnröhrenabschnitt. Die olivenförmigen Canülen haben einen Durchmesser von $1^1/_2$—3 Mm., immer um $^1/_2$ Mm. steigend; der Flüssigkeitsdruck steigt bei 2 Meter Schlauchlänge und 1·30 Meter Flaschenstandhöhe von 16·157 gr. zu 82·208 gr. Es empfiehlt sich zunächst mit Canüle 1 ($1^1/_2$ Mm.) zu beginnen und keine Nummer zu überspringen, da ein zu grosser Druck einen Sphincterenspasmus hervorruft, der gewisse Zeit anhält und dann nach Ablauf desselben die Flüssigkeit mit allzu stürmischer Gewalt in die Blase hineinstürzt. Zur Spülung wurde mit bestem Erfolge eine gesättigte Borsäurelösung verwandt, auch Argent. nitr. 1:500 erwies sich als brauchbar; die Flüssigkeit soll eine Temperatur von 40° haben; im Anfange kann man nur 50—60 Cctm. injiciren, bald jedoch bis 200. Bei chronischen Cystitiden kann der Patient die Spülung selbst vornehmen. Ausser bei acuten und chronischen Blasenkatarrhen bei Männern und Frauen erzielten die Waschungen ohne Sonde sehr gute Resultate bei Tuberculose der Blase. Bei Entzündung des vorderen Harnröhrenabschnittes verwandte L. eine silberne Sonde mit Seitenfurchen und bis zu Nr. 12 Charrière verdicktem Knopfe, während der Sondenschaft schwächer ist. Hängt man die Literflasche 50—60 Cm. hoch auf und bringt den Sondenknopf in den cul-de-sac des Bulbus (die Sondendurchbohrung beträgt $1^1/_2$ Mm.), so ist der Wasserdruck zu gering, um die Pars membranacea zu überwinden und es kommt nur zu einer Berieselung des vorderen Abschnittes. Chotzen.

Pigornet (13) gibt an, dass die Anwendung von Natr. salicyl., — bes. bei acuter Epididymitis mit vorwiegender Betheiligung der Tunica vaginal., nicht aber bei starker Entzündung des Samenstranges, — die subjectiven



Symptome schon in einigen Stunden hebe und die Schwellung in 8—10 Tagen bis auf einen geringen Rest beseitige; die Kranken sollen bei dieser Behandlung bereits am zweiten Tage der Bettruhe nicht mehr bedürfen.
Jadassohn.

Boulle (14). Die Wattecompression kann bei der blennorrhoischen Hodenentzündung in jedem Stadium der Erkrankung vorgenommen werden und erübrigt jede andere Behandlung; selbst in den acutesten Fällen gewährt sie sofortige Erleichterung und gestattet langdauernde Bewegung, sowie anstrengende Arbeit; die Behandlungsdauer ist kurz, im Durchschnitt sieben Tage; es treten keine Complicationen auf; bei längerer Anwendung vermag sie die restirende Schwellung und Verhärtung völlig aufzuheben.
Chotzen.

Cornil (15) berichtet über eine zufällig bei einer Section gefundene doppelseitige Salpingitis bei einer Frau, die an acuter Vaginalblennorrhoe litt. Gonococcen wurden nicht gefunden, dagegen war die sehr reichliche Vascularisation der vergrösserten Zotten der Tubenschleimhaut auffallend. Cornil meint, dass diese Vascularisation bei — auf Gonorrhoe nicht beruhender — Salpingitis fehle. In der Discussion bemerkte Broca, dass das Fehlen der Gonococcen den gonorrhoischen Ursprung der Salpingitis, wie in vielen anderen so auch in diesem Falle zweifelhaft mache. Jadassohn.

Glück (16) führt als ersten Autor, der Natur und Abstammung des Trippereiters richtig erkannte, Petritius an, welcher in einer 1591 erschienenen Schrift sagt, dass der Harnröhrenausfluss nicht Samen, sondern Eiter sei, welcher aus Geschwüren im inneren Theil des Penis herrühre.
Lesser.

Andry (17), von der Virulenz des Gonococcus überzeugt, wirft die Frage auf, ob auch der Tripperrheumatismus durch den Gonococcus erzeugt werde. Er bespricht die diesbezüglichen positiven und negativen Befunde, weist auf die Unsicherheit der ersteren hin, hält die Thatsache, dass dieselbe Erkrankung bald rein local, bald als Allgemeinerkrankung verlaufen könne, für unwahrscheinlich, bezweifelt die Möglichkeit des Fortkommens der Gonococcen in Blut und Lymphe, führt die negativen Experimente Aubert's, durch Injection von Trippereiter in Venen von Kaninchen Allgemeinerscheinungen zu erzeugen, an, ferner die Möglichkeit Gelenksaffectionen auch durch Katheterismus zu erzeugen und kommt zu dem Schlusse, dass diese Erkrankungen, die man wohl als Complicationen des Trippers, die er als parablennorrhagische bezeichnet, anzusehen berechtigt sei, nicht durch den Gonococcus, sondern durch andere Mikroorganismen erzeugt werden, für die der Gonococcus nur den Boden vorbereite. Finger.

Keyes (18) empfiehlt sehr warm die Injectionen von Argentum nitricum in die tieferen Abschnitte der Urethra (Guyon, Ultzmann). Er benutzt ein dem Ultzmann'schen Capillarkatheter durchaus ähnliches Instrument, nur dass er das ganze Instrument, Spritze und Katheter, aus einem Stück in Silber anfertigen lässt und an der Verbindungsstelle beider, zwei grosse seitliche Flügel anbringt, die über die jeweilige Richtung der Krümmung genau orientiren. Er beginnt mit schwächeren Lösungen (1 : 180 bis 1 : 50) und steigt unter Umständen bis zu 10procentigen; die Injectionen werden Anfangs täglich, später bei stärkerer Concentration der Lösung in zwei- bis fünftägigen Intervallen vorgenommen. Ist der indicirende Process mit irgendwie stärkerer Secretion verbunden, so muss Pat. vor der Injection uriniren. Die Spitze des Instrumentes soll in den Anfang der Pars membranacea zu liegen kommen. Abgesehen von einem meist nicht übermässigen Schmerze unmittelbar nach der Injection, hat K. keine unangenehmen Folgen derselben gesehen; nur einmal, als er noch am Anfange der Injectionen



stand, hat er — im offenbaren Anschlusse an eine solche — eine leichte Epididymitis beobachtet. K. hat die Methode bei einer Reihe verschiedener Affectionen angewandt. Bei acuter oder chronischer Entzündung der Urethra posterior, mit oder ohne Betheiligung der Prostata, besonders auch bei der chronischen Urethritis posterior mit Neigung zu recidivirender Epididymitis resp. Cystitis, ferner bei der acuten wie chronischen Cystitis gonorrhoica haben ihm die Injectionen fast stets sehr günstige Resultate gegeben, selten blieb der Erfolg aus, und nur in ganz vereinzelten Fällen wurden sie überhaupt nicht vertragen. Bei einfacher Blasenreizung und bei Prostatavergrösserung versagte das Verfahren schon öfter, und bei tuberculösen und krebsigen Processen der Blasenschleimhaut schien es direct verschlimmernd zu wirken. Doch glaubt K. nicht, dass man, wie Guyon will, im Stande sei, dies Verhalten differential-diagnostisch zu verwerthen. Bei Spermatorrhoe und Prostatorrhoe ist selten völlige Heilung, sehr oft Besserung zu erzielen, ähnlich bei nervöser Impotenz und bei nächtlichen Pollutionen. In diesen letzteren Fällen muss man stets zu recht hohen Concentrationsgraden (K. hat in einem Falle eine Lösung von 1 : 8 injicirt) ansteigen. Den Schluss der Arbeit bilden einige ausgewählte illustrative Fälle, von zum Theil frappantem Heilerfolge. Epstein.

Tinsley (19) empfiehlt als Gonococcen-tödtendes Mittel zu Injectionen Morphin. Mit einer Lösung von morph. sulp. ʒj in aqu. ros. f. ʒij, die er 4—5 Mal täglich brauchen und 20 Minuten jedes Mal in der Urethra zurückhalten lässt, will er in sechs Fällen von acuter Gonorrhoe in 48 Stunden circa Heilung erzielt haben.(!) Harttung.

In sehr breiter Darstellung bespricht Linhart (20) die pharmakologische und therapeutische Seite des Oleum Santali und bestätigt dessen schon bekannte Vorzüge in der Therapie der Gonorrhoe, ohne wesentlich Neues zu bringen. Finger.

Die Behandlung der gonorrhoischen Vaginitis und Endometritis ist nach Fritsch (21) noch immer eine Crux der Gynäkologie. Ohne auf nähere Details einzugehen glaubt der Verf. das Chlorzink als ein Mittel empfehlen zu dürfen, mit welchem oft überraschend gute Erfolge erzielt werden. Er benützt eine 10‰ Chlorzinklösung in der Form von auf 30° R. erwärmten Ausspülungen, welche zweimal täglich im Liegen auch während der Menstruation applicirt werden. Sind Cervix, Endometrium und Tube ergriffen, so stellen sich stets bald wieder Recidive ein. Dann wird die Innenfläche mit stärkeren Chlorzinklösungen ausgeätzt und ein Jodoformbacillus mehrmals eingelegt. Doch will F. keineswegs behaupten, damit die Gonorrhoe völlig geheilt zu haben, er empfiehlt die Methode nur wegen der im Vergleich zu anderen entschieden günstigeren zeitweiligen Erfolge. Kopp.

Gestützt auf eine Anzahl guter Erfolge bei gonorrhoischer Gonitis, bei denen die üblichen Salicyl- und Jodpräparate, Blasenpflaster etc. im Stiche liessen, empfiehlt Taylor (22) das Ol. Gaulther., das er in Tropfen (3mal tägl. 10 — 4mal tägl. 20 Tropfen in Gelatinekapseln) gibt. In ungefähr einem Monat, je nach der Schwere des Falles wenig kürzer oder länger, sollen sowohl die Gonorrhoe wie die Gelenkaffectionen dauernd geheilt sein; in einigen Fällen wurde gleichzeitig eine adstringirende Urethralinjection und locale Application von Jodtinctur auf die erkrankten Gelenke gebraucht. Störungen der Verdauung und pathologische Erscheinungen in Blase und Nieren hat T. von dem Gebrauch des Ol. Gaulth. nicht beobachtet. Von zwölf Fällen reagirten nur zwei nicht auf die besprochene Therapie. Harttung.



Schwartz (23) empfiehlt Borsäure in krystallinischer Form zur Behandlung der Leukorrhoe und hat vorzügliche Erfolge gesehen. Bacterien-Untersuchungen sind anscheinend nicht gemacht.

Unna (24) beschreibt in ziemlich breiter Weise mit häufigen Wiederholungen seine Behandlung mit Salbensonden und vertheidigt seine in der Wärme ganz wenig biegsamen Zinnsonden, deren Krümmung man dem einzelnen Fall anpassen kann, gegenüber den cannellirten Neusilbersonden Casper's. Für die dünnsten Nummern (10—15 Charr.) schlägt er Kupfer vor. Die von Casper urgirte Verschiedenheit des elektromotorischen Einflusses dieses oder jenes Sondenmetalles auf die Zersetzung des Arg. nitr. schlägt U. gering an. Wichtiger ist die Frage, in welchen Fetten Arg. nitr. am längsten unzersetzt bleibt; U. hält hier an der Cacaobutter (mit Zusatz von 2—5 Procent Wachs) als Salbengrundlage fest. Den grössten Einfluss auf die Zersetzung des Arg. nitr. übt neben den organischen Staubtheilen, vor denen die Sonden durch Aufhängung in einem Schranke zu schützen sind, jedenfalls das Licht aus. U. empfiehlt deshalb eine Färbung der Salbenmasse mit Curcumapulver (1 : 100 Fett). — Gegenstand der Behandlung mit Salbensonden sind alle diejenigen Tripper, bei denen nach vierwöchentlichem Bestande nur geringes Secret vorhanden ist und die Injectionstherapie keine Besserung bringt, besonders aber die veralteten Fälle mit stärkeren Verengerungen. Contraindication sind: acute Cystitis, Epididymitis und reichliche Secretion wegen der Gefahr der Autoinfection. Zur Reinigung der Harnröhre soll vor der Sondirung Urin gelassen oder mit einem der gewöhnlichen Trippermittel eine Injection gemacht werden. Die in Carbolöl getauchte Sonde, die der Weite einer etwa bestehenden Strictur angepasst sein muss, bleibt zuerst 5—10, später 5—30 Minuten liegen; den flüssigen Inhalt der Harnröhre läst man abtropfen oder hält ihn mittelst Watte und Collodium zurück. Die Sondirung wird etwa jeden zweiten Tag vorgenommen, im Ganzen 2—4 Mal bei stricturlosen Gonorrhöen, 30—40 Mal bei engen Stricturen. Zahlenangaben über die Resultate dieser Behandlung fehlen vollständig. Charakteristisch ist folgender Satz: „Meiner Ausführung der combinirten Behandlung liegt also die Wahl einer Salbe zu Grunde, welche die Eigenschaft hat, bei Zimmertemperatur fest, bei Körperwärme dünnflüssig zu sein. Allen etwa noch zu erdenkenden und sich bewährenden combinirten Methoden gegenüber, nehme ich diese Idee speciell als die meinige in Anspruch.“ Kohn.

Georgi (25) hat das Salol in Tagesdosen von 3·0 bis 6·0 bei drei Fällen von Cystitis angewandt. In wenigen Tagen war der ammoniakalische Geruch beseitigt, die Reaction des Urins wurde sauer, der Eitergehalt bedeutend vermindert. Auch Feilchenfeld (25) sah vom Salol, das er in kleineren Tagesdosen, 2·0 bis 3·0, zu geben pflegt, gute Erfolge bei Blasenkatarrh und bei Pyelitis. Nach Suhli (25) wird der Geruch des Salols durch Ol. menth. piper gut verdeckt. S. empfiehlt, das Salol in der bequemen Form comprimirter Tabletten (0·5) zu verabreichen, die, um nicht unverändert den Verdauungstractus zu passiren, den Zusatz eines quellenden Pulvers (0·1 Amylum) erhalten sollen. Epstein.

Bulhakow (26) macht aufmerksam auf eine Simulation der urethralen Secretion, welche häufig von den russischen Soldaten durch Einführung einer Seifelösung in die Urethra vor der ärztlichen Visite gemacht wird. Bei der Untersuchung der Urethralmündung der Simulanten bemerkt man einen eiterähnlichen Tropfen, der aus der Tiefe der Harnröhre ausfliesst, und entsprechend den Varietäten der gebrauchten Seife mitunter weiss oder gelblich sein kann. Dem Verf. gelang es, in einem Falle die



wirkliche Ursache der Quasigonorrhoe nachzuweisen, welche schon lange Zeit verschiedenen Behandlungsmethoden widerstand. Szadek.

Wille (27) berichtet über einen dem ersten von den Velden'schen ganz analogen Fall, auf Grund dessen er sich der Anschauung des genannten Autors über die Pathogenese dieser Endocarditis durchaus anschliessen zu dürfen glaubt. Kopp.

Bories (28) berichtet über einen mit Endometritis, Peritonitis und vielfachen Gelenkerkrankungen complicirten Fall von Gonorrhoe, bei dem gleichzeitig Glottis-Oedem auftrat. Für die Zusammengehörigkeit beider Erkrankungen bringt er keinerlei Beweise. Jacobi.

Brouardel (29) gibt einen kurzen Abriss über die Differentialdiagnose der verschiedenen Vulvitiden und hebt hervor: Bei der spontanen — scrophulösen — Vulvitis chronischer Verlauf mit acuten Exacerbationen und reichlichem katarrhalischen Ausfluss; bei der traumatischen zuerst nur Röthung und Schmerzhaftigkeit, eventuell Blutungen und Zerreissungen, erst nach 3—4 Tagen Ausfluss; bei der blennorrhoischen starke Schwellung. Betheiligung der Urethra nicht blos im Anfang, sondern vor Allem auch im weiteren Verlauf der Affection, reichlicher Ausfluss. Ueber die — einzig massgebende — Bedeutung der Gonococcen spricht sich Verf. — vor Allem mit Hinweis auf die bisher erfolglosen Impfversuche (er kennt also die neueste deutsche Literatur nicht) — sehr skeptisch aus. Verf. erwähnt dann einige Fälle von plötzlichem Tod ohne nachweisbare Ursache nach einer Injection bei einer Frau mit Tubarkatarrh etc.; erwähnt ferner die Möglichkeit von Phlebitiden, die sich an die Hymenalverletzung anschliessen, betont die verschiedene Bedeutung der acut entzündlichen und der chronischen Lymphdrüsenschwellungen und macht zum Schluss einige nichts Neues bringende Bemerkungen über die Schwierigkeiten, welche die Differentialdiagnose der verschiedenen Ulcera und Erosionen in der Vulva darbietet. Jadassohn.

Das Interesse des Falles Ceppi's (30) liegt in dem erstmaligen Nachweis von Gonococcen bei blennorrhoischer Peritonitis. Eine bis dahin stets gesunde, robuste Frau von 29 Jahren, die nur seit einem Jahre an Fluor albus litt, erkrankte Mitte Juli plötzlich unter Schüttelfrösten, heftigen Schmerzen im Bauche, besonders rechts, galligem Erbrechen, Urinbeschwerden, Obstipation. Nach zwei Tagen war der Bauch stark angeschwollen, sehr empfindlich gegen Berührung. Mitte August wurde Pat. auf die Abtheilung C.'s aufgenommen: hohes Fieber, deutliche circumscripte Anschwellung im Niveau des rechten Hypochondrium; eine genauere Untersuchung wegen zu bedeutender Schmerzhaftigkeit nicht möglich. Bald bildet sich Fluctuation, eine Probepunction ergibt eitrigen Inhalt, und am 2. September wird incidirt und eine grosse Menge stinkenden Eiters entleert. Der Heilverlauf des Abscesses ging glatt vor sich. Bei einer jetzt vorgenommenen Untersuchung fand sich, dass von der Stelle des Abscesses aus ein Infiltrat sich nach unten zu ins kleine Becken erstreckte, den Uterus an seiner rechten Seite umfasste und in die rechte Hälfte der Vagina vorsprang. Urethra frei. Vaginitis, Cervix-Katarrh. Im Incisionseiter: Haufen von Diplococcen, die durch eng an einander stehende ovaläre Coccen gebildet werden, in den Eiterkörperchen. Die gleichen, als Gonococcen wohl charakterisirten Mikroorganismen fanden sich — aber hier mit anderen zusammen — im Cervicalsecret. Epstein.

Mauriac (31) unterscheidet zwischen zwei Arten von Urinretention bei Gonorrhoe, die hauptsächlich bei spärlichem serösem Ausfluss, wenn

die Pars prostatica und membranacea der Sitz der Erkrankung ist, auftreten. Die eine entsteht plötzlich und ist schnell complet, ohne dass Reizerscheinungen irgend welcher Art vorhergehen, während bei der anderen Art mehr oder weniger lange Zeit vorher sich subjective Empfindungen verschiedener Intensität in der Urethra geltend machen. Der Verschluss der Blase, der im letzteren Falle mehr chronisch eintritt, wird bewirkt durch reflectorische Contractur der Muskelfasern der Urethra. Der Prostata-Hypertrophie schreibt Verf. für diese Fälle keinen grösseren Einfluss zu. Als Therapie empfiehlt Verf. bei der acuten Form sofort Katheterismus, während er bei der anderen erst Blutegel an das Perineum, warme protrahirte Bäder, Opiumklystiere und warme Umschläge anwendet, ehe er zum Katheterismus schreitet, der dann gewöhnlich mehrere Male wiederholt werden muss. Jacobi.

Pothérat (32) bespricht gelegentlich eines Falles von reiner Blasenneuralgie die Diagnose und Therapie dieser relativ seltenen Affection; dieselbe kommt am häufigsten bei neurasthenischen Individuen vor, auffallender Weise selten bei hysterischen Frauen; manche — meist die schwereren Fälle — fänden sich als ein sehr frühes, oft als lange Zeit einziges Symptom einer spinalen Erkrankung, besonders der Tabes; im Allgemeinen aber ist in diesen Fällen Urinretention häufiger, als Neuralgie; ausgeschlossen muss mit aller Sorgfalt jede organische Blasenaffection werden. In letzterer Beziehung wird die geringe Reaction der an sich gesunden Blasenwand gegen die Ausdehnung durch Flüssigkeit einerseits und die grosse Empfindlichkeit der Pars membranacea, welche der Bougierung oft einen energischen Widerstand entgegensetzt, andererseits hervorgehoben. Therapeutisch wird neben der Behandlung eventuell vorhandener, ätiologisch wichtiger Affectionen, wie Hämorrhoiden, Varicocele etc. vorsichtige Dilatation und sehr sorgsame Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, besonders Hydrotherapie empfohlen. Jadassohn.

Unter der Bezeichnung „Cystite douloureuse“ fasst Clado (33) alle diejenigen Fälle von Blasenkatarrh zusammen, bei denen der Schmerz das klinische Bild vollständig beherrscht und der üblichen Behandlung einen aussergewöhnlichen Widerstand entgegensetzt. Wie normaler Weise der Blasenhals relativ unempfindlich sei, die Empfindlichkeit der Blasenwand wesentlich nur hervortrete bei stärkerer Füllung derselben, so spiele auch bei der Entzündung der Blasenschleimhaut die ausserordentlich gesteigerte Sensibilität der gesunden Wandung sowohl gegen directe Berührung als auch ganz besonders gegen die Ausdehnung, auch durch ihren normalen Inhalt die Hauptrolle. Die krampfhafte Contractur der Blasenmusculatur, welche die Capacität der Blase ganz enorm zu verringern im Stande sei, und welche man direct mit dem Katheter nachweisen könne, sei die Ursache des heftigen Urindranges; es sei falsch, einen Vergleich zu ziehen zwischen solchen Fällen und der Fissura ani, denn die Empfindlichkeit des Blasenhalses sei von weit geringerer Bedeutung. Sei die Schmerzhaftigkeit der Blasenschleimhaut, welche man schon aus dem heftigen Urindrang, den geringen jedesmal entleerten Urinmengen und aus den subjectiven — den Steinsymptomen ähnlichen — Beschwerden erschliessen könne, durch die locale manuelle und instrumentelle Untersuchung constatirt — das Vorhandensein von Steinen sei leicht auszuschliessen — und sei eine gegen die Ursache der Cystitis (Gonorrhoe, Tuberculose etc.) gerichtete Behandlung ohne Erfolg gewesen, so müsse man in den schwereren Fällen zur operativen Eröffnung der Blase, durch welche mit einem Schlage ihre Contractur überwunden werde und die heftigsten Beschwerden verschwinden, und zur nachträglichen Behandlung der Schleimhaut schreiten, welche dann meist



von Erfolg gekrönt sei; in den leichteren Fällen käme man mit der gewöhnlichen Behandlung (innerliche Medication, Suppositorien, Einträufelung von Argentumlösungen etc.) aus; doch sei in allen solchen Fällen vor Ausspülungen, mittelst deren man die Blasenwand zu dehnen versucht und die Schmerzen nur unendlich steigere, zu warnen. Jadassohn.

Horovitz (34) berichtet über die Erfolge, welche er in zwei Fällen von Schrumpfblase — so nennt er nach Ultzmann's Vorgange nach langdauernden Katarrhen oder durch Stenosen concentrisch hypertrophirte Blasen — mit der Instillation von 0·4—0·7 Cocaïn. muriat. auf 30 Wasser durch einen dünnen Nélaton in die Blase erzielt hat; der Harndrang wird dadurch so gemildert, dass die Blase ganz allmälig durch den secernirten Harn selbst dilatirt und in relativ kurzer Zeit bedeutend leistungsfähiger wird, als es durch künstliche Füllung zu erreichen ist; Intoxicationserscheinungen wurden nicht beobachtet und seien wegen der geringen Resorptionsfähigkeit der Blase auch nicht zu fürchten; die anderen üblichen Methoden der localen Behandlung der Blase lassen sich naturgemäss mit dieser Therapie combiniren. Jadassohn.

Taylor (35) berichtet über einen aus dem Jahre 1878 stammenden Fall, in dem wegen einer Strictur (N. 4 Charr.) der Regio bulbo-membranosa die Urethrotomia int. gemacht wurde. Tags darauf begann unter hohem Fieber etc. das maligne Oedem am Damme, breitete sich schnell fast über die ganze Körperoberfläche aus und führte in vier Tagen zum Exitus. Epstein.

Nachdem Firwe (36) die ausserordentliche Seltenheit der gonorrhoischen Affection der Nasenschleimhaut betont hat, spricht er sich über die Ursachen aus, welche ein „purulenter Nasenausfluss" haben kann, ohne der Gonorrhoe nochmals Erwähnung zu thun; er gebraucht also den Namen Blennorrhoe entgegen dem jetzt wohl allgemeinen Sprachgebrauch auch für nicht specifische, d. h. durch Gonococcen bedingte Eiterung. Jadassohn.

Falcone (37) tritt der Anschauung Jener entgegen, die jede Balanoposthitis als die Folge einer gonorrhoischen Infection betrachten. Wenn auch das mögliche Vorkommen einer, entweder mit Urethritis gepaarten oder für sich allein bestehenden blennorrhagischen Balanoposthitis nicht geleugnet werden könne, so beweise dies keinesfalls, dass jede Balanoposthitis an das specifische blennorrhagische Virus gebunden sei. Im Gegentheile stehe es ausser Zweifel, dass die Balanoposthitis in der Regel auf ganz andere, nicht specifische Ursachen zurückgeführt werden müsse; und selbst dann, wenn sie mit einer Urethritis vergesellschaftet sei, sei sie in den seltensten Fällen infectiöser Natur, weshalb die Bezeichnung der Balanoposthitis mit Blennorrhagia externa wenigstens 95 Mal unter 100 einen Irrthum in sich schliesse. Dornig.

Venerische Helkosen.

1. **Bonnière de la Luzellerie.** Contribution à l'étude des Gangrènes dites foudroyantes spontanées des organes génitaux. — Thèse de Lille, 1887.
2. **Josset.** Des lymphangites et des adénites tardives. — Thèse de Paris. 1886.
3. **Sturgis.** Besitzt der weiche Schanker ein Virus? — Journ. of cutan. and genito-urin. diseases, 1887.
4. **Bogolubow.** Die Behandlung der weichen Geschwüre mit Salicylsäure. — Medicinische Beilage zum Marinejournal. 1887, Mai, pag. 312—314.



5. **Barduzzi.** Sulla virulenza del bubone venereo. — Boll. tra i cult. di sc. med. di Siena. 1887, 3 e 4.
6. **Segal.** M. L. Ueber chirurgische Behandlung der Leistenbubonen. — Sitzungsber. d. medic. Ges. zu Tiflis (Kaukasus). 1887, 18, p. 556—568 (russisch).

Nach einer kurzen Besprechung der französischen Literatur gibt Bonnière de la Luzellerie (1) auf Grund von 5, bereits anderwärts veröffentlichten Fällen ein ausführlich gezeichnetes Bild der von Fournier unter dem Namen: „Gangrène foudroyante de la verge et du scrotum“ beschriebenen Affection. Er betont, dass dieselbe auftritt, ohne bestimmte Ursachen, häufig gerade bei sehr kräftigen Männern, dass die Gangrän sich sehr schnell und oft unter sehr schweren Allgemeinsymptomen entwickelt, dass sie immer auf die Hautgebilde beschränkt bleibt, und dass unter den localen Symptomen neben der bald primär, bald secundär auftretenden — an das Erysipèle broncé erinnernden Röthe eigenthümliche gelbliche und dunkelblaue Flecke neben Inseln gesunder Haut besonders hervorzuheben sind. Für den hohen Grad der Allgemeininfection sprechen häufig vorhandene Haut- und Schleimhauthämorrhagien. Verfasser glaubt, dass es sich um eine specifische — durch die von Ducleaux, Leloir und Balzer gefundenen Mikrococcen — hervorgerufene Affection handele, ohne dafür neue Beweise zu erbringen. Jadassohn.

Josset (2) stellt die Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündungen, welche lange nach Verschluss der ursprünglichen Eingangspforte des Virus — sei es auf Grund einer localen Reizung oder ‚unter dem Einfluss schlechter Ernährungsverhältnisse — mit den Symptomen einer acuten Infectionskrankheit entstehen, in Parallele mit den syphilitischen und tuberculösen Drüsenaffectionen; er meint, dass dieser aussergewöhnlich verzögerte Verlauf direct bedingt werde durch die eigenthümliche Natur des eindringenden „septischen Virus“, das er aber im übrigen nicht näher charakterisirt. Jadassohn.

Betrachtungen über die Natur und den Verlauf des weichen Schankers, sowie die Impfversuche von Pick, Reder, Kraus, Wiggleworth, Vidal und Finger bringen Sturgis (3) zu der Ueberzeugung, dass der weiche Schanker kein specifisches Virus besitze, sondern durch Impfungen verschiedenen Eiters, so auch des Eiters irritirter Syphilisefflorescenzen erzeugt werden könne. In der Discussion, die sich an diese Mittheilung in der dermatologischen Gesellschaft in New-York anschloss, theilt Taylor die Ansicht des Vortragenden, G. N. Otis hebt hervor, dass verschiedene morbide Secrete bei der Impfung Ulcerationen erzeugen, zwischen denen nur graduelle Differenzen bestehen, Bronson tritt für die Specificität des weichen Schankers ein. Finger.

Bogolubow (4) behandelte im Marinespital zu Kronstadt 57 Fälle des weichen Schankers mit Salicylsäure, die von H. Hebra empfohlen war; er überzeugte sich jedoch gänzlich von der Unzulässigkeit dieses Mittels; es gelang in keinem einzigen Falle das Geschwür zu abortiren, oder wenigstens die Behandlung zu beschleunigen; in allen Fällen trat Localreizung ein, in vielen rief die Salicylsäure Lymphangoitis oder Phlegmone hervor; in 8 Fällen traten trotz der Anwendung dieses Mittels Bubonen auf. Verf. gibt den Rath, die Salicylsäure ganz aus der Zahl der bei Ulcus molle anwendbaren Arzneimittel auszuschliessen. Szadek.

Die eigenthümliche Erscheinung, dass Impfungen mit dem einem erst eröffneten Schankerbubo entnommenen Eiter höchst selten haften bleiben, während eine spätere Impfung ein positives Resultat gibt, wurde von ver-



schiedenen Autoren sehr verschieden gedeutet. Horteloup z. B. glaubt die fehlende Virulenz am Tage der künstlichen oder spontanen Eröffnung darauf zurückführen zu sollen, dass der sich im Innern der Drüse abwickelnde gangränöse Process die virulente Action des Eiters unterdrücken könne, während seine Virulenz nach Eliminirung des gangränösen Detritus wieder hervortrete Aubert nimmt an, dass die hohe Temperatur im noch nicht eröffneten Bubo das Virus abschwäche und dass die nach der Incision eintretende Temperaturerniedrigung die Contagiosität des Eiters wieder hervorrufe. Trägardh und nach ihm Strauss, Funk u. A. suchten den Vorgang dadurch zu erklären, dass das Secret des Schankerbubo ursprünglich nie virulent sei, dass ihm vielmehr die inficirende Eigenschaft erst nachträglich, wenn er schon eröffnet sei, von der ursprünglichen Helkose übertragen werde. Barduzzi (5) schliesst sich dieser Ansicht an und sucht den Nachweis zu führen, dass bei sorgfältiger Behandlung unter strenger Antiseptik der Buboneneiter nie virulente Eigenschaften annehme. Der Gebrauch von Kataplasmen, die unzweckmässige und nachlässige Behandlung überhaupt seien die Ursachen der Uebertragung des Schankervirus von der Helkose auf den eröffneten Bubo; mithin hänge die Virulenz oder Nichtvirulenz des Buboneneiters einzig und allein nur davon ab, ob eine solche ganz zufällige Uebertragung stattgefunden hat oder nicht. Dornig.

Segal (6) empfiehlt, sobald der Bubo in Eiterung übergeht, eine Incision und Entfernung der afficirten Drüsenreste auszuführen, jedoch nicht stumpf, weil nach der Meinung S., auf solche Weise eine Wundinfection hervorgerufen werden kann (?) sondern mittelst scharfer Instrumente (Messer und gekrümmter Scheere). Seine Beobachtungen beschränken sich auf 39 Fälle, in welchen die Behandlungsdauer zwischen 30 und 50 Tagen schwankte. Szadek.

Syphilis. Allgemeiner Theil.

1. **Falcone** Tebaldo. Contribuzioni di patologia e clinica dermo-sifiliatrica. III. Lesione sifilitica primaria all' angolo interno dell' occhio destro, trasmessa mediante l'uso di un binoccolo. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 3.
2. **v. Zeissl.** Sind die tertiären Produkte der Syphilis infectiös oder nicht? — Internat. klin. Rundschau 1887, Nr. 6 u. ff.
3. **Gaillard** et **Girandeau.** Rhachitismus und Syphilis. — France médicale 1886.
4. **Glück.** Beitrag zur Kenntniss der Syphilis in Bosnien und der Herzegowina. — Przegląd Lekarski Nr. 15.
5. **Majkowski** J. Bericht über die ärztliche Praxis bei den Heilquellen von Busk, während der Cursaison im Jahre 1886. — Medycyna, 1887.
6. **Dymnicki** J. XXIX. Bericht über die ärztliche Thätigkeit im Badeorte Busk während der Cursaison im Jahre 1886. — Monograph., kl. 8; 44 Seiten, 1887.
7. **Gamberini** P. Ventesimoquarto rapporto politico-amministrativo-clinico della prostituzione in Bologna nel 1886. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 2.
8. **Massa Pasquale.** Su di un caso di lunga latenza della lue celtica. — Gazz. degli ospitali. 1887, 45.
9. **Andronico** C. Patologia e terapia delle ulceri anali venereo-sifilitiche. Osservatore, Gazz. med. di Torino. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 2.
10. **Barthélemy.** De la reglementation de la prostitution. — Le Bulletin médical. 1887, Nr. 40.



11. **Petersen** O. Die Prostitutionsfrage in St. Petersburg. — Monatshft. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 15, p. 685.
12. **Leinenberg.** Die Syphilis in Russland. — Münch. med. Wochenschr. 87, 27.
13. **Greenough** F. B. A few statistics on the comparative frequency of the chancroid. — 1. Meet. of the Amer. Assoc. of Genito-Urinary Surg. 17., 18. May 1887. New-York med. Rec. 28. May 1887, p. 615.
14. **Mauriac.** Sclerose der corpora cavernosa. — Gas. hebdomad. 1886.
15. **Braus.** Die Syphilis und ihre steigende Gefahr. — Düsseldorf, Felix Bagel, 1887.
16. **Haslund.** Multiple indurirte Schanker. Beitrag zur Lösung der Frage: „Wann wird die Syphilis constitutionell?" — Ann. de Derm. et de Syphil. 1887, 6.
17. **Glück** L. Helkose links, Bubo rechts. Allgemeine Syphilis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 12, p. 541.
18. **Crivelli.** Des signes précoces de l'infection syphilitique comme contre-indications du traitement abortif. — Archives génér. de médec., 1887, juin, juillet.
19. **Tarnowsky.** Ein Fall frühzeitiger Excision des syphilitischen Primäraffectes. — Wratsch. 1887, 18 (russisch).
20. **Barduzzi** D. Sull' ipertermia sifilitica a tipo intermittente. Boll. dei cult. delle sc. med. di Siena. 1887, 2.
21. **Falcone.** Incubazione lunghissima del virus sifilitico (65 giorni); Ileotifo. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 3.
22. **Molodenkow.** Die syphilitisch veränderten Zähne als prognostisches Zeichen bei Syphilis acquisita. Wratsch. 1887, 20 (russisch).
23. **Fournier.** Die tertiären Syphiliden. — Gaz. des hôpit. 1887.
24. **Mauriac.** Die allgemeine Symptomatologie der tertiären Syphilis. — France médic. 1886.
25. **Mauriac.** Coexistenz der tertiären Syphilis mit anderen Krankheitsprocessen. France médic. 1886.
26. **Gradle** H. Contributions to the clinical history of syphilis. — Journal of the American med. associat. Chicago. 24, 25. 1887.
27. **Pera.** Nota intorno alla eziologia della sifilide terziaria. — Boll. dei cult. delle sc. med. di Siena. 1887, 2.
28. **Tepliaschin.** Syphilitische Infection durch Auslecken des Auges. — Wratsch. 1887, 17 (russisch).

Falcone (1) beobachtete eine syphilitische Initialsclerose, die ihren Sitz am inneren Augenwinkel hatte, und ist der Ansicht, dass in diesem Falle die Infection durch ein Binocle vermittelt wurde, auf dessen Gläser oder Fassung das syphilitische Virus durch ein Taschentuch übertragen worden war. Dornig.

Auf Grund sorgfältiger Literaturstudien bespricht v. Zeissl (2) alle gegen die Infectiosität der tertiären Produkte angeführten Versuche. Zunächst die bisher stets negativ ausgefallenen Impfversuche, die Möglichkeit der hereditären Uebertragbarkeit der Syphilis im tertiären Stadium, die Reinfection tertiär Syphilitischer und kommt zum Schlusse, dass diese Frage bisher noch weder im positiven und negativen Sinne definitiv entschieden ist. Zur endgiltigen Entscheidung müssten folgende vier Fragen beantwortet werden: 1. Gibt es unanfechtbare Fälle, welche lehren, dass tertiär syphilitische Eltern luetische Kinder gezeugt haben? 2. Lässt sich durch Ueberimpfung des Secretes von Gummen auf Gesunde an diesen gesunden Menschen Lues erzeugen? 3. Kann man an Individuen, welche an gummösen Formen der Syphilis leiden, gleichzeitig mit dem Bestande der



Gummen eine neue zweite Syphilisinfection, die einen luetischen Primäraffect und eine dem papulösen Stadium der Syphilis entsprechende Erkrankung hervorruft, durch Impfung erzeugen oder klinisch beobachten? 4. Können, wenn mit Gummen behaftete Individuen luetische Kinder zeugen und an jenen Individuen Eiter von syphilitischen Primäraffecten und secundären Produkten der Lues nicht haftet, diese Thatsachen nicht dadurch bedingt werden, dass solche mit Gummen behaftete Individuen latent syphilitisch sind, während die Gummen selbst aber weder infectiös, noch eine Aeusserung des ursprünglich eingedrungenen Syphilisgiftes sind? Wenn wir uns auch der Ansicht des Verf., dass diese Frage bisher noch der Entscheidung harrt, anschliessen, so sind wir doch mit den pro und contra vom Verf. angeführten Argumenten nicht immer im Einklang. So können wir absolut nicht zugeben, dass von negativem Erfolge begleitete Impfungen syphilitisch gewesener Individuen beweisen, dass die Individuen noch syphilitisch sind. „Denn hätten sie keine Lues mehr, so würde die Impfung mit Syphilisvirus haften.“ Eine solche negative Impfung beweist nur, dass die Individuen gegen Syphilis immun sind. Die Immunität, durch die vorausgehende Erkrankung bedingt, überdauert aber diese oft um einen sehr langen Zeitraum. An Geblatterten vorgenommene Impfungen mit Variolaeiter haften doch auch nicht, ohne dass man daraus deduciren könnte, dass ein vor mehreren Jahren an Variola erkranktes und nur gegen Variolavirus noch immunes Individuum noch an Variola leide.

Gaillard et Girandeau (3) beobachteten einen Fall, wo rhachitische Eltern ein rhachitisches Kind zeugten. Sechs Jahre später acquiriren die Eltern Syphilis. Würde man nun die Rhachitis als hereditäre Syphilis ansehen, so würde es sich um eine Reinfection hereditär-syphilitischer Individuen handeln. Die Verf. ziehen es aber vor, statt diese Annahme zu acceptiren, die Rhachitis auf Grund dieser Beobachtung von der Syphilis völlig zu trennen. Finger.

Laut Glück's (4) Forschungen scheint vor den Dreissiger Jahren des jetzigen Jahrhunderts die Syphilis in den genannten Provinzen noch unbekannt gewesen zu sein; seitdem jedoch hat die Krankheit rasch Boden gefasst und ist in manchen Gegenden geradezu endemisch geworden, wozu die Unkenntniss der Krankheitssymptome, Mangel an ärztlicher Hilfe und eine unglaubliche Indolenz und Unsauberkeit der Bevölkerung das Ihrige beigetragen haben. Dadurch ist der Krankheit die Gelegenheit gegeben, sich nicht nur auf dem Wege des geschlechtlichen Umganges, sondern auch ungemein häufig durch mittelbare Infection weiter zu verbreiten. G. macht auf die relative Seltenheit von maculösen Exanthemen aufmerksam: die ersten secundären Hauterscheinungen pflegen gewöhnlich in Form von zerstreut stehenden Papeln aufzutreten, die grosse Tendenz zur Umwandlung in nässende Condylome besitzen. Sehr häufig treten im recenten Stadium der Lues Laryngealaffectionen auf. Coïncidenz von recenten und tardiven Erscheinungen bei einem und demselben Individuum hat Verf. besonders bei congenitaler Lues verhältnissmässig häufig beobachtet, obwohl dergleichen Fälle auch bei erworbener Lues keineswegs selten angetroffen wurden. Unter anderem citirt Verf. einen Fall, in dem bald nach dem Auftreten einer gummösen Geschwulst, wiederum recente Erscheinungen in Form von nässenden Papeln an den Genitalien zur Beobachtung kamen. Tardive Formen kamen recht häufig vor. G. erklärt dies durch die schlechte und unzweckmässige Behandlung der Krankheit im recenten Stadium oder durch eine oft völlige Vernachlässigung der Cur zu jener Zeit. Manchmal sind dergleichen tertiäre Erscheinungen recht hartnäckig und trotzen lange einer rationellen Behandlung. In der Mehrzahl der Fälle wird jedoch die



Rapidität betont, mit welcher die Lueserscheinungen durch eine zweckmässige Therapie zum Schwund gebracht werden können. Recent-hereditäre Formen der Krankheit sieht der Arzt nur selten, weil das Volk an dessen Kunst, unmündige Kinder zu heilen, zweifelt; dagegen sind im frühen Alter, d. h. in der Periode von 4—15 Jahren, tertiäre Formen recht häufig, die aber ebensogut auf acquirirter Lues beruhen können. Betont wird die sicher constatirte Malignität der inländischen Lues für Ausländer. Häufig vorkommende Fälle von Syphilophobie führen oft zur Hypochondrie und zu wahren Psychosen, wobei jedoch die Kranken den Arzt scheuen und sich von Curpfuschern behandeln lassen. Die von den Quacksalbern geübte Behandlung besteht in Räucherungen und in der Darreichung von Pillen. Für erstere dient der mit verschiedenen Harzen vermischte Zinnober, dessen Dämpfe eingeathmet werden. Die häufig recht schweren Ulcerationen der Nasen- und Rachenhöhlen scheinen oft ihre Entstehung dieser Therapie zu verdanken. Die Pillen, die nach den Angaben des Volkes noch energischer als die Räucherungen wirken sollen, bestehen aus Sublimat und Wachs. Die Dosis konnte Verf. nicht eruiren. Watraszewski.

In der Summe von 681 Kranken, die Majkowski[1]) (5) behandelte, waren mit Syphilis 221, mit Hautkrankheiten dagegen 52 behaftet gewesen.

Von den 940 Kranken, die Dymnicki (6) sowohl im örtlichen Krankenhause, als privatim behandelte, waren mit Syphilis 417, mit Hautkrankheiten dagegen nur 48 behaftet. Watraszewski.

Massa (8) theilt folgenden Fall mit: Ein Cavallerie-Unterofficier stellte sich ihm im Januar 1886 mit acuter Urethritis, nicht lange darnach mit Herpes praeputialis und Balanoposthitis, im Mai desselben Jahres mit Geschwüren an der Vorhaut ohne Schwellung der Leistendrüsen und bald darauf mit einer leichten Form von Acne vulgaris vor. Letztere besserte sich auf die gewöhnliche locale Therapie, sowie auf die interne Verabreichung von Solutio Fowleri nicht, weshalb M. dem Kranken innerlich Jodkali (!) ordinirte. Wenige Tage nach Beginn dieser Cur begann der Kranke, dessen Allgemeinbefinden bis dahin ein vortreffliches gewesen war, über Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen zu klagen; bald darauf kam ein syphilitisches Fleckenexanthem, begleitet von multiplen Drüsenschwellungen und von einer papulösen Angina, zum Ausbruch. M. war durch das Auftreten dieser manifesten luetischen Erscheinungen bei seinem Kranken sehr überrascht, da er ihn durch 5—6 Monate ununterbrochen beobachtet und während dieser ganzen Zeit an ihm keine luetische Initialmanifestation wahrgenommen hatte. Woher stammte dann die Syphilis? Auf vieles Fragen gestand endlich der Kranke, dass er im Jahre 1879 an einem Geschwüre in der Eichelfurche gelitten, welches vom Oedem der Vorhaut und Phimose begleitet war und über 30 Tage zur Heilung beansprucht hatte. Ueber den Charakter des Geschwüres wusste er nichts Näheres anzugeben. Nichtsdestoweniger ist M. überzeugt, dass es sich damals um eine syphilitische Initialsclerose gehandelt habe, und er zieht daraus den weiteren Schluss, dass der jetzige Ausbruch secundärer Erscheinungen auf die Infection von 1879 zurückzuführen sei, dass mithin die Incubation in diesem Falle volle sieben Jahre gedauert habe. M. sucht den Vorgang in der Weise zu er-

[1]) Busk (Königreich Polen), eine der stärksten von den bis jetzt bekannten Chlor und Jod und daneben bedeutende Quantiäten von löslichen Schwefelsalzen und freiem Schwefelwasserstoff enthaltenden Mineralquellen. Die Herren Dr. Dymnicki und Majkowski fungiren dort als die einzigen Badeärzte, so dass die in den beiden Berichten (5 und 6) enthaltenen Zahlen ungefähr die Gesammtsumme der in Busk behandelten Kranken darstellen.



klären, dass das durch sieben Jahre in den Drüsen latent verweilende Syphilis-Virus durch den in Folge der Jodbehandlung gesteigerten Stoffwechsel plötzlich zu neuer Thätigkeit erwacht sei und die Allgemeininfection bewirkt habe. — Wenn, was erst zu beweisen wäre, die Affection, an der der Kranke im Jahre 1879 gelitten, wirklich eine syphilitische Initialmanifestation war, so liegt die Annahme einer Reinfectio syphilitica im Jahre 1886 noch immer näher, als die einer Incubationsdauer von sieben Jahren.
Dornig.

Barthélemy (10) gibt im Anschluss an Fournier's Rede über die Prophylaxe der Syphilis und an Thiry's Arbeit über denselben Gegenstand seinen Anschauungen über die Nothwendigkeit eines energischen Vorgehens gegen die geheime Prostitution und sorgfältigste Ueberwachung der Prostituirten, die als Kranke zu behandeln sind, vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege und der Nationalökonomie energischen Ausdruck. Die in dem lebhaft geschriebenen Aufsatze niedergelegten Ansichten stimmen mit denen der oben erwähnten Autoren völlig überein. Jadassohn.

Petersen (11) referirt die von Grazianski und Sperk in der russischen syphilidologischen Gesellschaft gehaltenen Vorträge über die Prostitutionsfrage. G. will die mit Syphilis inficirten Prostituirten für gewisse Zeit in Colonien oder Arbeiterhäusern sequestriren, ferner die Untersuchung der Männer und das Vorräthighalten einer Präservativflüssigkeit gegen Syphilis (??) in den Bordellen einführen. Schliesslich seien die Weiber in den Bordellen in zwei Kategorien zu theilen, in gesunde und gummöse Weiber und andererseits in solche, welche sich in der condylomatösen Periode befinden. — Sp. will die in der secundären Periode befindlichen Weiber von der Eintragung in die Liste der Prostituirten ausgeschlossen wissen. Dieselben sollen beaufsichtigt und bei eventuellen Recidiven auf die Uebertragungsmöglichkeit der Krankheit aufmerksam gemacht werden. Erst nachdem die Ueberzeugung von der „wahrscheinlichen" Beendigung der condylomatösen Periode gewonnen ist, dürfen diese Weiber in die Listen aufgenommen werden. (Diese Vorschläge contrastiren bezüglich ihrer Unausführbarkeit und daher Unzweckmässigkeit eigenthümlich mit dem jüngst von Fournier über dieselbe Materie in der Akademie erstatteten Bericht. Ref.) Lesser.

Eine sehr beachtenswerthe Mittheilung über die Verbreitung der Syphilis unter der Bevölkerung und insbesondere unter der ländlichen Bevölkerung Russlands, und die dieselbe veranlassenden Factoren, die grosse Unwissenheit und das grosse Elend, gibt Leinenberg (12) in diesen Blättern. Von einer Behandlung von Frühformen ist bei dem russischen Bauer fast keine Rede, dem Arzte gehen nur bereits tertiäre Erkrankungsformen zu. Die Verbreitung der Syphilis geschieht theils durch die Bauern selbst, welche jedes Jahr vorübergehenden Geldverdienst in den Städten zu suchen gezwungen sind und meist inficirt in ihre Familien zurückkehren. wo gewisse Eigenthümlichkeiten des Volkslebens mittelbare Uebertragungen besonders begünstigen, theils durch das Militär. Nach einem Bericht des Kriegsministeriums vom Jahre 1881 waren 40·9‰ der Soldaten in diesem Jahre an Lues erkrankt. Diese Verhältnisse lassen es wohl als glaubhaft erscheinen, dass es in Russland Dörfer gibt, in denen ganze Familien, ja in denen sämmtliche Einwohner mit Lues inficirt sind. Ganz besonders aber betrifft die Syphilis auf dem Lande das weibliche Geschlecht und das Kindesalter. Ueber die Möglichkeit einer Besserung dieser Zustände, welche das gesammte Volkswohl zu untergraben drohen, spricht sich Verf. sehr wenig hoffnungsvoll aus. Mit Recht sieht er in der Hebung des allgemeinen Volkswohls, Besserung der socialen Lage und Einführung wahrer Volksbildung die einzige Rettung. Kopp.



Greenough (13) hat vom 1. Juli 1873 bis 31. März 1887 in seiner Hospitalabtheilung unter 1593 Fällen venerischer Geschwüre 391 Ulcera mollia (25%) beobachtet. Unter 100 Fällen seiner Privatpraxis fanden sich 10 Ulcera mollia. In beiden Reihen war deutlich zu ersehen, dass die Häufigkeit des Ulcus molle in steter Abnahme begriffen ist. (In der Discussion wurde diese Thatsache von Sturgis, Keyes, Morrow, Taylor u. A. bestätigt. Gr. möchte diese Abnahme wesentlich darauf zurückführen, dass früher vielfach Herpes, balanitische Erosionen etc. als Ulcus molle diagnosticirt worden seien, zumal wenn sie durch die früher ja allgemein geübten Aezzungen verändertes Aussehen angenommen hatten. Die Aetzungen macht Gr. auch dafür verantwortlich, dass man früher viel öfter bei Ulcus molle virulente Bubonen beobachtete. Epstein.

Mauriac's (14) Ansicht geht dahin, dass die Sclerose der Schwellkörper nicht mit der Syphilis zusammenhängt. Seine Beobachtungen, 14 an Zahl theilt M. in vier Gruppen: in der ersten (3 Fälle) erscheint spontane Entwickelung wahrscheinlich, in der zweiten (6 Fälle) gingen mehrere Blennorrhöen voran, in der dritten (3 Fälle) ist Zusammenhang mit Syphilis angenommen, aber nicht erwiesen und problematisch, in der vierten (2 Fälle) ist „Arthritismus" und Diabetes die Ursache. Der klinische Verlauf der Fälle ist ein so völlig reizloser, dass man eher an einen degenerativen, als an einen entzündlichen Process zu denken berechtigt ist. Sitz der Affection sind die Corpora cavernosa. Schmerz, ausser bei Erectionen, fehlt; das wichtigste Symptom ist die Deviation des erigirten Penis. Finger.

Braus (15) schildert in etwas gar zu greller Darstellung die Gefahren der Syphilis für Ehe und Familie, gibt aber am Schluss der fast populär geschriebenen, übrigens für Aerzte bestimmten kleinen Schrift doch zu, dass der grösste Theil der Krankheitsfälle endlich einen günstigen Ausgang nimmt. Er eifert mit Recht gegen den unglückseligen Ausdruck, „das ist nur ein leichter Fall": — „Syphilis oder nicht?" das ist die Frage. — Von polizeilichen Massnahmen zur Einschränkung der Lues erwartet Br. nicht viel bei der Unmöglichkeit, auch nur annähernd eine Wahrscheinlichkeitsstatistik der Lues aufzustellen, den Gesammtkrankheitsherd zu überwachen und zu behandeln und neue Krankheitsherde zu verhüten. Nur Erleichterung der Behandlung und der Spitalsaufnahme für Syphilitische, Aenderung der Krankencassenstatuten in Bezug auf Geschlechtskranke, sowie Belehrung des Volkes über die schwerwiegende Bedeutung der Syphilis kann Nutzen stiften. Nach Br. muss der Laie u. A. belehrt werden, dass es zur Heilung dieser Krankheit einiger Jahre und mehrerer Curen bedarf, dass er sich auch bei Fehlen aller Erscheinungen jährlich zweimal dem Arzt präsentiren muss, und dass er erst dann heiraten darf, wenn er fünf Jahre lang nach dem Auftreten der letzten Symptome (nicht post infectionem) völlig frei von allen syphilitischen Erscheinungen geblieben ist. Rich. Kohn.

Die Bärensprung-Ricord'sche Ansicht, dass der Schanker bereits der Ausdruck der Allgemeininfection sei, ist in der neueren Zeit sehr ins Schwanken gerathen. Gestützt wurde diese Ansicht durch die beiden Erfahrungen: 1. dass Zerstörung des Initialaffectes den Ausbruch der Syphilis nicht verhindert, 2. neue Syphilisimpfungen an Trägern des Initialaffectes nicht haften. Diese beiden Erfahrungssätze werden in neuerer Zeit durch gegentheilige Beobachtungen widerlegt. Haslund (16) bespricht nun zuerst die positiven Ergebnisse der Excision und deren Bedeutung, dann die positiven Impferfolge Pontoppidan's von Syphilisvirus an Trägern von Initialaffecten, theilt dazu fünf Fälle eigener Beobachtung mit, in denen sich Sclerosen am Träger autoinoculabel erwiesen und als Resultat der Autoin-



oculation, wenn auch nur rudimentär entwickelte, doch charakteristische Initialaffecte sich entwickelten, selbst zur Zeit, wo neben dem Initialaffecte bereits polyganglionäre Drüsenschwellung bestand, und kommt zum Schluss, der Initialaffect sei wenigstens durch einige Tage nach der Entwicklung rein örtlich und dann der Radicalbehandlung sowohl, als der Autoinoculation fähig. Finger.

Glück (17) ist nach der Beobachtung eines Falles von der Möglichkeit überzeugt, dass nach einem exquisit weichen Geschwüre die Syphilis auftreten kann. Lesser.

In dem ersten Theil der vorliegenden Arbeit recapitulirt Crivelli (18) die bislang veröffentlichten Fälle von Schankerexcision zur Verhütung des Ausbruches der constitutionellen Syphilis. Er fand in der Literatur 334 Fälle, die von Anhängern der Methode publicirt worden waren, und zwar 99 mit, und 212 ohne Erfolg, während die Gegner 126 Excisionen von Initialsclerosen ausgeführt hatten, 3 mit und 123 ohne Erfolg. (Siehe dagegen Böhm, diese Zeitschr. 1887, p. 403. Ref.) In dem zweiten Theile bekennt sich C. als entschiedener Gegner der Schankerexcision. Einmal sei dieselbe als Abortivbehandlung der Syphilis zu verwerfen, weil man in dem Stadium, in welchem man durch dieselbe eventuell den Ausbruch der constitutionellen Erkrankung verhüten könne, nicht in der Lage sei, die Diagnose zu stellen. Gegen eine grössere Reihe der publicirten Fälle lasse sich der Einwurf erheben, dass sie nicht lange genug nach der Excision beobachtet worden seien, zumal es feststehe, dass die constitutionellen Symptome noch nach Ablauf eines Jahres auftreten könnten. Aber auch zur Erzielung eines milderen Verlaufs der allgemeinen Lues sei die Excision des Primäraffectes ungeeignet. Die Operation biete daher keinerlei Aussicht auf einen Vortheil; directe Nachtheile könnten jedoch entstehen durch unangenehme Blutungen (Fournier) und durch entstellende Narben (? Ref.). C. glaubt nun den Beweis erbracht zu haben, dass der Primäraffect nicht nur der Ausdruck des localen Virusdepôts, sondern bereits die Manifestation der Allgemeinerkrankung sei. Er beobachtete nämlich bei einer grösseren Anzahl von Patienten gleichzeitig mit dem Auftreten der Initialsclerose eine folliculäre Angina. Das Gaumensegel war mit opalinen Plaques von wechselnder Farbe bedeckt, die umgebenden Gefässe erschienen erweitert und geschlängelt, die Follikel geschwollen. Obzwar daher dieser Erkrankung kein specifisches Merkmal zukommt, so lässt sie sich doch durch den schmerzlosen Verlauf von den gewöhnlichen Formen der Angina bei Rauchern etc. unterscheiden. C. hält in Folge dessen die Frage der Schankerexcision für definitiv zu deren Ungunsten erledigt. Karl Herxheimer.

Der von Tarnowsky (19) mitgetheilte Fall ist deshalb besonders interessant, weil die Excision der Primärsclerose sehr frühzeitig (4 Tage nach ihrem Erscheinen) vorgenommen wurde; nichtsdestoweniger traten die allgemeinen luetischen Erscheinungen auf. Unter Anderem weist Verf. auf ein seiner Meinung nach bisher unerwähntes Merkmal hin, wodurch syphilitische Geschwüre von einfachen Erosionen in frühen Krankheitsstadien unterschieden werden könnten; die Oberfläche der ersteren solle eine fettartige Glänze haben und unregelmässig gefärbt sein; das Centrum derselben erscheint ein wenig dunkler, als die Peripherie. Szadek.

Nach den Untersuchungen Barduzzi's (20) ist das syphilitische Fieber lediglich der Secundärperiode eigen und wird fast ausschliesslich im ersten Jahre der Infection beobachtet. Von den drei von Fournier aufgestellten Typen, dem intermittirenden, continuirlichen und irregulären, sah B. nur den ersten, der durch tägliche abendliche oder nächtliche mehr



weniger intensive Anfälle charakterisirt war; Anfälle, welche unmöglich mit jenen des Sumpffiebers verwechselt werden konnten, da sowohl die Anschwellung der Milz, als auch die übrigen dieser Infectionskrankheit eigenen Symptome fehlten. In allen von B. beobachteten Fällen wichen die Fieberanfälle einer mercuriellen Behandlung, während sie sich gegen Chinin refractär zeigten. B. fand das syphilitische Fieber nie bei Männern. Bei den Weibern, an denen er seine Beobachtungen anstellte — es waren dies durchgehends anämische und chlorotische Prostituirte im Alter von 19 bis 25 Jahren — bestand die Infection seit 3—9 Monaten; die luetischen Manifestationen bestanden in maculösen und papulösen Syphiliden und papuloerosiven oder ulcerösen Genitalaffectionen, in Agrypnie, Cephalalgie, neuralgischen Anfällen und Arthralgien. Die Dauer der Hyperthermie betrug 7 bis 20 Tage mit abendlichen oder nächtlichen Anfällen von wechselnder Intensität — 38·8—40·1° und mit mehr weniger rapiden Remissionen in der Nacht oder in den Morgenstunden. Dornig.

Falcone (21) theilt folgenden Fall mit: Ein 19jähriger Student wurde am Abend des 21. Juli wenige Stunden post coitum von einem heftigen Unwohlsein befallen, welches die Einleitung zu einer schweren typhösen Erkrankung bildete. Nach fünf Wochen genas er. Am 24. September bemerkte er in der Eichelfurche eine kleine, nicht ulcerirende Sclerose, welcher binnen kurzer Zeit allgemeine Drüsenschwellungen, Roseola, rheumatoide Schmerzen und Defluvium capillorum folgten. Da der vollkommen glaubwürdige Kranke ausdrücklich versicherte seit dem 21. Juli keine Gelegenheit zu einer Infection gehabt zu haben, nimmt F. an, dass im vorliegenden Falle das Incubationsstadium der Syphilis nicht weniger als 65 Tage betragen habe. Ob und welchen Einfluss der intercurrirende typhöse Process darauf gehabt habe, wagt F. nicht zu entscheiden. Dornig.

Molodenkow (22) beobachtete 20 Fälle, in denen bei jungen Leuten mit den sogenannten syphilitischen Zähnen die in der Folge acquirirte Syphilis einen sehr milden und benignen Verlauf in ihrem condylomatösen Stadium hatte. Deshalb meint Verf., man könne auf Grund der nach Hutchinson specifisch veränderten Zähne in vielen Fällen eine günstige Prognose für acquirirte Syphilis stellen. Szadek.

Als Charaktere der secundären Syphiliden bezeichnet Fournier (23) 1. oberflächliche, benigne, der spontanen Resolution zugängliche, 2. profuse, disseminirte, 3. polymorphe, 4. regellos angeordnete, Dermatosen darstellende. Dem gegenüber sind die tertiären Dermatosen: 1. circumscript, 2. tiefgreifend, fast stets ulcerös, 3. schwerwiegend, 4. chronisch, 5. monomorph, 6. typisch angeordnet. Verf. bespricht hierauf die charakteristische tertiäre Veränderung, das Gumma, seinen Verlauf und seine Charaktere, seine Varietäten, Complicationen mit Erysipel, Gangrän und Phagedän, seine Differentialdiagnose gegenüber den Scrophulosen und seine Therapie, ohne wesentlich Neues zu bieten.

Als allgemeine Charakteristica der tertiären Syphilis führt Mauriac (24) an: 1. Fehlen von Prodromen, 2. Bösartigkeit, 3. Latente Entwicklung, 4. Fehlen von Schmerz, sympathischen und reflectorischen Erscheinungen, 5. vereinzeltes Auftreten, 6. unbestimmte Localisation. M. bespricht hierauf die Localisation in den Eingeweiden, sowie die als veraltete Syphilis hervorgehende Kachexie.

Mauriac (25) lässt die verschiedenen constitutionellen Erkrankungen Revue passiren, und zeigt, wie selbe sich mit tertiärer Syphilis combiniren und associiren. Mehr oder minder innige Combinationen bildet die Syphilis mit Arteritis, Herpetismus, Scrophulose, Tuberculose, Alkoholismus, Asso-



ciationen allein mit Carcinom, Albuminose, Diabetes. M. bespricht nun eingehend die Combinationen und deren Aeusserungen, weiters den Einfluss acuter und traumatischer Erkrankungen auf die Syphilis, sowie die Rückwirkung der Syphilis auf diese. Finger.

Gradle (26) gibt zunächst einen casuistischen Beitrag zu den Spätformen der Lues mit dem Bericht über drei Fälle centraler Lues und zwei gummöser Erkrankung der Zunge und des weichen Gaumens. Im Anschluss hieran theilt G. zwei Fälle von typischem harten Schanker mit, bei denen (einmal in einem Zeitraum von 6, das zweitemal von 2 Jahren) keine Allgemeinsymptome syphilitischer Erkrankung auftraten, indem er die Frage offen lässt, ob nicht hier doch noch Spätformen in späteren Jahren erscheinen können. Der erste 6 Jahre beobachtete Kranke heiratete 1½ Jahre nach der Infection; er hat zwei völlig gesunde Kinder, die Frau ist gesund geblieben. Bei fünf Excisionen angeblich nicht anzuzweifelnder Primäraffecte, die Gradle vornahm, konnte er nur einmal das Auftreten constitutioneller Symptome beobachten; bei den vier andern (1. Beobachtung 10 Jahre, 2. 7, 3. 3, 4. 2) blieben dieselben aus. Harttung.

Pera (27) gelangt auf Grund sehr eingehender Untersuchungen, die er in sieben Fällen von tertiärer Syphilis in Bezug auf die Antecedentien seiner Kranken, ihre Lebensweise u. s. w. angestellt, zu dem Schlusse, dass für die Entwicklung syphilitischer Spätformen vor Allem zwei Momente verantwortlich gemacht werden müssen: der gänzliche Mangel oder die Unzulänglichkeit der Behandlung und der Alkoholismus. Dornig.

Tepliaschin (28) beschreibt eine kleine Syphilisepidemie, die durch Auslecken der Augen von einer syphilitischen Wunderfrau in einem ostrussischen Dorfe verbreitet wurde. Diese Manipulation ist sehr verbreitet bei den ungebildeten russischen Bauern und wird bei verschiedenen Augenerkrankungen vorgenommen. Die Wunderfrau inficirte auf solche Weise 34 Frauen im Alter von 13—45 Jahren. In sieben Fällen wurde die Krankheit recht gründlich vom Anfang an beobachtet und verfolgt und es erwies sich, dass die Primärsclerose an den oberen Lidern sich befand.
Szadek.

Syphilis. Haut und Schleimhaut.

1. **Margoniner** J. Beiträge zu den Primäraffecten der Syphilis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 11, p. 491.
2. **Taylor** R. W. Serpiginous tubercular syphilide — Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1887, N. 6, p. 221. (Zwei Fälle von tertiären Syphiliden.)
3. Zwei Fälle von Lidschanker. — North western Lancet 294. 87.
4. **Falcone.** Un caso di sifilide costituzionale con manifestazioni cutanee in una sola metà del corpo. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887, 3.
5. **Taylor** R. W. Case of tubercular syphilide. — Journ. of cut. and genito-urin. dis., 1887, Nr. 7, p. 242.
6. **Ferrera** N. Manifestazione tardiva della sifilide. — La medicina contemporanea, 1887, 6.
7. **Salsotto.** Delle pigmentazioni nei sifilitici ed in ispecie della sifilide pigmentaria primitiva. — Osservatore, Gazz. med. di Torino. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887, 3.
8. **Petersen** O. Ein Fall localen Hautemphysems der Stirnregion bei einem Syphilitischen. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1887, 31.
9. **Fournier.** Herpès récidivant de la langue chez les syphilitiques. — La Semaine médicale Nr. 28, 1887.



Margoniner (1) beschreibt zwei Fälle von extragenitalen Primäraffecten: 1. Primäraffect an der Oberlippe in Form einer arrodirten, elevirten Papel ohne Induration, 2. Primäraffect an der Schleimhaut des harten Gaumens nach einer Verletzung mit dem Löthrohr, welches Pat. gemeinschaftlich mit einem Syphilitischen benutzte. Lesser.

Die seltene Beobachtung der Localisation eines syphilitischen Exanthems auf der einen Körperhälfte mit fast gänzlicher Verschonung der anderen bot sich Falcone (4) in folgendem Falle: Ein 32jähriger Advocat consultirte F. am 15. September wegen einer kleinen exulcerirten Sclerose im Sulcus coronarius, welche ungefähr 20 Tage nach dem letzten Coitus zur Entwicklung gekommen war. Am 28. September klagte der Kranke über grosse Abgeschlagenheit und heftige Kopfschmerzen; am 4. October zeigten sich einzelne impetiginöse Efflorescenzen an der behaarten Kopfhaut, und einige Tage darauf constatirte F. eine sehr reichliche Roseola syphilitica, welche lediglich die rechte Körperhälfte einnahm, Psoriasis palmaris rechts, plantaris beiderseits. Keine Erscheinungen an den Schleimhäuten. Der weitere Krankheitsverlauf bot nichts Aussergewöhnliches. Dornig.

Taylor (5) beschreibt einen Fall von nicht vereiterndem Knotensyphilid, welcher der Liodermia syphilitica (Finger) zu entsprechen scheint. Lesser.

Ferrera (6) berichtet über das von ihm zweimal beobachtete Vorkommen einer eigenthümlichen Form von Hautgummen, die leicht zu Verwechslungen mit Sarkomen führen kann. Dornig.

Salsotto (7) will die secundären Pigmentirungen, die nach papulösen und pustulösen Syphiliden zurückbleiben, von der primären Pigmentsyphilis strenge geschieden wissen. Die Beschreibung, die er von letzterer liefert, entspricht viel eher dem Bilde des Leucoderma syphiliticum, als jenem der Syphilis pigmentosa, wie sie von anderen Autoren geschildert wird. Dornig.

Petersen (8) theilt in der medicinischen Gesellschaft der St. Petersburger Aerzte einen seltenen Fall mit, in dem bei einem 28jährigen, vor 10 Jahren inficirten Kranken seit zwei Jahren Kopfschmerzen sich eingestellt hatten; seit einem Monate bemerkte er beim Berühren der Stirn ein eigenthümliches Knistern. Bei der Untersuchung fand man zahlreiche pigmentirte Narben an verschiedenen Körperregionen; Schwellung der Stirngegend und der rechten Wange; beim Berühren der ersteren nimmt man ein deutliches Emphysem-Knistern wahr, die Luft lässt sich sogar wegdrücken und erscheint wieder, wenn man dem Patienten mit festgehaltener Nase exspiriren lässt. An zwei Stellen des Stirnbeins befinden sich Defecte mit deutlicher Depression. Szadek.

Fournier (9) fand häufig im Munde Syphilitischer herpesartige Affectionen, welche zunächst für wirkliche Syphilis gehalten wurden, bis die Erfolglosigkeit antiluetischer Allgemeincuren zu einer anderen Anschauung führte. Eine oberflächliche Cauterisation erzielte nämlich sofortige Heilung, verhinderte aber nicht die häufigen, meist monatlichen Recidive. Folgende Gründe bewogen daher Fournier, diese Erkrankung aus der Reihe der syphilitischen Erscheinungen auszuschliessen und sie für recidivirenden Herpes buccalis zu erklären. 1. Der oberflächliche Sitz der multiplen und disseminirten kleinen Erosionen und Bläschen; 2. der kurze Bestand und die häufigen Recidive; 3. die keilförmige Anordnung. Die Aetiologie dieser Erkrankung namentlich zeigt Uebereinstimmung mit dem Herpes genitalium. Sie ist ebenfalls die Folge eines Reizes; wie am Penis häufig auf einen Coitus in Folge von Berührung mit gonorrhoischem, syphilitischem oder



einfachem Schankercontagium, so erfolgt auch hier die Eruption durch Mundsyphilide, mercurielle Reize, eventuell auch durch Tabakabusus. Es gibt also auf der Basis der Syphilis einen einfachen Herpes buccalis oder lingualis, der nicht luetischer Natur ist, und dessen Diagnose für die Therapie von eminenter Wichtigkeit ist. Eine einfache Cauterisation erzielt Heilung, eine mercurielle Behandlung befördert den Ausbruch, da sie häufig die Ursache der Affection ist. Löwenhardt.

Viscerale Syphilis.

1. **Ziehen.** Beitrag zur Frage des Zusammenhanges zwischen progressiver Paralyse und Syphilis. — Neurologisches Centralbl. 1887, Nr. 9.
2. **Siemens.** Casuistischer Beitrag zur Frage: Syphilis und Dementia paralytica. Neurologisches Centralbl. 1887, Nr. 6.
3. **Urquhardt.** Two cases of syphilitic insanity occurring after alcoholism, and presenting paralytic symptoms. — Journ. of mental sc., 1887, Januar.
4. **Potain.** Un nouveau cas de paralysie hystérique chez un sujet syphilitique. — Gazette des hôpitaux, 1887, Nr. 53.
5. **Meigs.** Report of a case of brain and spinal cord syphilis, showing extensive disease of the bloodvessels. — With an account of the autopsy and microscopic examination by G. E. de Schweinitz. — Journal of nervous and mental diseases, Nr. 1, 1887.
6. **Albutt.** Leeds and West Riding medico-chirurgical Society. — Lancet, Nr. XVI, of Vol. I, 1887, pag. 780.
7. **Alexander.** Erweichungsherd im rechten Grosshirnschenkel. — Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 18, p. 376.
8. **Jastrowitz** M. Ueber einen Fall von Lues universalis, insbesondere des Centralnervensystems. — Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 15, pag. 305.
9. **Grünwald** L. Ueber Combination von Syphilis und Tuberculose im Larynx. — In.-Diss., München 1887.
10. **Fischer.** Ueber einige seltenere Fälle von Larynxerkrankungen. I. — Wiener med. Wochenschr. 1887, Nr. 17 u. 18.
11. **Suckling.** Syphilitic stenosis of the trachea. — The Lancet Nr. XVII, of Vol. I, 1887, pag. 830.
12. **Ziemssen.** Lungen-Tuberculose — Syphilis oder — Carcinom. — Berliner klin. Wochenschr. 1887, Nr. 13.
13. **Musmeci d'Agata** N. Sifilide epatica e pulmonare — Gazz. degli ospitali 1887, 39—40.
14. **Porter.** Two cases of syphilis of the lungs. — Med. rec. 26. Febr. 1887.
15. **Curtin.** Philadelphia. The influence of sea-air on syphilitic phthisis. — American. climatologic. associat. Baltimore, 31. May. New-York Med. rec. 1887, 25.
16. **Barthélemy.** Syphilis du rein. — Le Bulletin médic. 1887, Nr. 24, 25.
17. **Cazla.** Zwei Fälle secundär-syphilitischer Arthritis. — Annal. de Derm. et de Syphil. 1887, 5.
18. **Laffitte.** Trois cas de guérison de pseudoparalysie syphilitique. — Revue mens. des mal. de l'enfance, Mai 1887.
19. **Deane** and D. J. **Jones.** Syphilitic necrosis of tibia; fracture at this spot; sequestrotomy. — Lancet Nr. XVII, of Vol. I, April 23, 1887, pag. 823.
20. **Rumpf** Th. Zur Frage der chronischen Vergiftung durch Syphilis. — Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 36, p. 788.
21. **Spitzka.** Diagnostic Value of the „Argyll-Robertson Pupil". — Medical Standard. Northwestern Lancet. 1887, p. 245.



22. **Lewinsky.** Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Tabes dorsualis. — Inaug.-Dissert. Berlin, 1886.
23. **Andronico.** La sifilide in rapporto alla tabe dorsale. — Giorn. ital. delle mal ven. e della pelle. 1887. p. 3.
24. **Fournier.** Differentialdiagnose der syphilitischen und tabetischen Lähmung des Oculomotorius. — Bullet. médic. 1887.
25. **Mills.** Poliomyelitis and multiple Neuritis of Syphilitic Origin. — The New-York med. Journ. July 30, 1887, Vol. XLVI, Nr. 5.
26. **Drysdale.** Syphilitic Aphasia. — British medical Association in Dublin, 3. August 1887.
27. **Thiersch.** Zur Casuistik der Hirnsyphilis. — Münch. med. Wochenschr. 1887, p. 24—25.
28. **Kalaschnikow.** Ein Fall von Hemiplegia dextra specifica — Sitzungsber. d. balneologischen Gesellschaft zu Piatigorsk (Kaukasus). 1887, 10. Juni, p. 15—22 (russisch).
29. **Grigorjew.** Drei Fälle von Lues cerebralis mit einer abnorm hohen Körpertemperatur. — Medicinische Rundschau. 1887, XXVII, p. 573—580 (russisch).
30. **Jaccoud** M. Hôpital de la pitié. Aneurysme de l'aorte ascendante et de la crosse de l'aorte d'origine syphilitique. — Gaz. des hôpitaux. Nr. 80, 1887.
31. **Müller Eugen de Dornach.** Quelques cas de néphrite albumineuse guéris par le mercure. — Gaz. médic. de Strasbourg. 1887, Nr. 10.
32. **Potain.** Oesophagusstrictur syphilitischen Ursprungs. — Gaz. méd. de Paris, 1887.
33. **Ferreri** Gherardo. Il cateterismo nelle stenosi sifilitiche della laringe. — Sperimentale. 1887, p. 6.
34. **Sardon.** Multiple Gummata im M. sartorius. — Ann. de Derm. et de Syphil. 1887, p. 6.
35. **Fournier.** Der syphilitische Pseudorheumatismus der Secundärperiode. — Gaz. des hôp. 1887.
36. **Orlow.** Ueber differentielle Diagnose der tuberculösen und gummösen Erkrankungen der periarticulären Gewebe. — Wratsch. 1887, 9, 11, 12, 14 (russisch).
37. **Lannelongue.** Diagnose der syphilitischen Arthritis. — Bullet. médic. 1887.
38. **Dehenne.** Gummen der Iris. — Union médic. 1887.
39. **Mauriac.** Der syphilitische Fungus des Hodens. — Bullet. méd. 1887.
40. **Turansky.** Paralysis spinalis ascendens syphilitica. — Sitzungsber. der med. Ges. in Charkow. 1886.

Ziehen (1) hat 1500 Krankenjournale der Landes-Irren-Heilanstalt Jena durchgesehen und fand 100 männliche und 16 weibliche Paralytiker; bei ersteren war Syphilis in 33—43% vorhanden, bei letzteren in 30—46% — während unter den nicht paralytischen Männern nur $1^1/_2$—13% Syphilitische constatirt werden konnten. Da aber nur in fünf Fällen ausser Lues keine andere Ursache zu finden war, dagegen bei 45% der Paralytiker Erblichkeit, bei 17% Alkoholmissbrauch angenommen werden musste, so kommt Z. zu dem Schluss: die Lues ist nicht die einzige Ursache der Paralyse; es müssen mehrere Momente zusammenkommen; die Erblichkeit disponirt überhaupt zu Geisteskrankheit, die Syphilis speciell zur Paralyse. In sechs von acht mit Hg behandelten Fällen trat eine mehrmonatliche Remission ein; bei Jodkaliumbehandlung traten Remissionen nur in der Hälfte, bei nicht specifischer Behandlung nur in 20% der Fälle ein, Z. empfiehlt deshalb Inunctionscur (bis 400·0 Ungt. cin.) mit nachfolgender Jodkaliumbehandlung. Rich. Kohn.



Siemens (2), der weitere Beiträge zu dieser Frage im zwölften Bericht der Irrenanstalt Neckermünde zu liefern verspricht, gibt die Krankengeschichte eines 1854 geborenen, seit 1871 im Dienst befindlichen, 1878 wegen Schanker, Ausschlag, Drüsenschwellung und Rachengeschwüren mit einer Schmiercur behandelten Unterofficiers. 1881 und 1882 Anfälle von Schwindel, Kopfschmerz, Lähmung verschiedener Augenmuskeln rechts und links, sowie rechtsseitige Lähmung der Bewegungsfähigkeit mit Einschluss der Gesichts- und Sprachmusculatur, die auf Schmiercur und Jodkali jedes Mal verschwinden. Nachdem Patient 1884 mit Civilversorgungsschein vom Militär entlassen, wird bei seinem Uebertritt zur Post geistige Schwäche constatirt. Noch im selben Jahre wird er in die Irrenanstalt überführt und es entwickelt sich nun bei ihm eine classische Dementia paralytica, für die ausser der Syphilis kein einziges ätiologisches Moment aufzufinden ist, auf die aber weder Jodkali noch Hydrarg. tannicum dreimal täglich 0·1 irgend einen günstigen Einfluss ausüben. Der Tod erfolgt erst 1886. Die Section ergibt den gewöhnlichen Hirnbefund der Paralyse, während heerdweise Veränderungen, welche die ersten Heerdsymptome der Gehirnaffection erklären könnten, fehlen. Am Rückenmark finden sich myelitische Veränderungen in beiden Pyramidenseitenstrangbahnen, in geringerem Grade auch in den andern Theilen der Seiten- und Vorderstränge, sowie in den Hintersträngen, hier besonders im Lendentheil.

Urquhardt (3). Zwei Männer, luetisch inficirt, später dem Potus ergeben, übrigens ohne hereditäre Disposition, werden als Paralytiker (paralytische Anfälle!) diagnosticirt und in der Anstalt mit Hydrarg. jodat. vollständig geheilt. Bestand der Heilung seit ca. $^1/_4$ Jahr. Rich. Kohn.

Potain (4). Frau von 32 Jahren. Luetische Infection vor sieben Jahren mit darauffolgendem Ausschlag am ganzen Körper und starkem Kopfschmerz. Bei der Aufnahme ins Hospital fand man die linksseitigen Extremitäten gelähmt, anästhetisch und analgetisch, ferner linksseitige Facialislähmung, Strabismus internus, Herabsetzung des Sehvermögens, Gehörs, Geruchs, Geschmacks auf der linken Seite. Nierenerkrankung etc. konnte ausgeschlossen werden. Auffallend war die Hemiparese des Gesichts, welches nach P. gewöhnlich bei hysterischen Lähmungen nicht mitbefallen wird (vgl. dagegen Brissand et Marie, Progrès médic. 2. S. V. 5. 7. 1887. Ref.). Die Behandlung bestand im faradischen Strom, wodurch die motorische Lähmung sehr bald gebessert wurde, während die sensible wenig Veränderung zeigte, und in Jod und Quecksilber. Karl Herxheimer.

Meigs (5). 63jähriger Mann, der neun Jahre nach der Infection, nachdem die Intelligenz langsam abgenommen hatte, stirbt. In diesen Jahren wiederholte apoplectische Attaquen mit aphasischen Symptomen und halbseitigen Lähmungserscheinungen. Mikroskopisch fand sich diffuse Gefässerkrankung, Verdickung der Wandungen und hyaline Entartung der Capillaren in Rückenmark und Gehirn, speciell auch im Gebiet der dritten linken Stirnwindung. Rich. Kohn.

Bei einer 50jährigen syphilitischen Patientin Albutt's (6) traten wiederholt — sieben bis acht Mal — comatöse Zustände auf, die von zwei bis zu fünf Tagen andauerten und dreimal mit leichter Hemiplegie verbunden waren. Ausgang in völlige Heilung unter rasch wirkender Jodbehandlung. Gärtner.

Alexander (7) stellte bei einem Kranken, der fast 20 Jahre nach der Infection einen apoplectischen Insult mit zurückbleibender Lähmung des rechten Oculomotorius und der linken Körperhälfte bekam, die Diagnose auf eine Erkrankung des rechten Hirnschenkels. Die Section des später an



einer Bronchopneumonie zu Grunde gegangenen Kranken ergab einen wallnussgrossen Erweichungsherd im rechten Grosshirnschenkel, der sich nach vorn bis in die Gegend des Thalamus und in den dritten Ventrikel hinein erstreckte. Lesser.

Bei einer Frau, die an Sehstörungen und verschiedenen psychischen Störungen, aber nicht an einer ausgesprochen halbseitigen Lähmung gelitten hatte, fand Jastrowitz (8) bei der Section enorme Hyperostose des Schädels, syphilitische Affectionen anderer Knochen, zahlreiche Narben in der Leber, Herde in der rechten Hemisphäre, leichte, ausschliesslich auf die Hinterstränge beschränkte Myelitis, Verfettung des Opticus. Lesser.

Grünwald (9) hat drei Fälle von gleichzeitiger syphilitischer und tuberculöser Erkrankung des Kehlkopfes beobachtet, bei denen sich nicht, wie bei den von Schnitzler veröffentlichten, aus der syphilitischen Affection die tuberculöse entwickelte, sondern beide unabhängig von einander bestanden. Bezüglich der Diagnose der luetischen Processe legt Verf. — auf Grund der umfangreichen, ausführlich besprochenen Literatur und eigener Beobachtungen — den Hauptwerth auf die Erfolge der Therapie, auf die Bildung deutlich sichtbarer, eventuell strahliger Narben und auf die Localisation besonders auf der Zungenfläche der Epiglottis; Tuberculose kann mit Sicherheit angenommen werden beim Bestehen „papilloider" oder grösserer, zum Wachsthum tendirender Tumoren, besonders in der Plica interarytänoidea, die histologisch durch ein zell- und gefässarmes, fibrilläres Bindegewebe und durch das Fehlen von Tuberkeln ausgezeichnet sind. Auf Grund dieser Erwägungen wird man in — nach des Verf. Ansicht — nicht gar so seltenen Fällen die Diagnose auf combinirte Tuberculose und Syphilis des Larynx stellen können, auch wenn Lungentuberculose — wie bei einem der hier besprochenen Patienten — nicht constatirt werden kann. Jadassohn.

Fischer (10) berichtet über zwei Fälle von circumscripter Gummabildung am Larynx: 1. Neun Jahre nach der Infection ein kleinkirschengrosser Tumor, von der Vorderfläche der hinteren Larynxwand — der Prädilectionsstelle der Larynxtuberculose — ausgehend, der die Glottis zum grössten Theil verlegte; am linken Stimmband — entsprechend einer leichten Ulceration an der Oberfläche dieses Tumors, also vielleicht durch directe Infection von diesem entstanden — ein luetisches Ulcus; die ganze Affection, welche hochgradige Athembeschwerden gemacht hatte, war nach sechs Wochen, ohne irgendwelche organische Störungen am Larynx zu hinterlassen, durch Jod und Hg vollständig geheilt. 2. Nach sehr hartnäckigen, trotz der Behandlung immer wieder recidivirenden Ulcerationen im Kehlkopf und Rachen bot der — acht Jahre nach der Infection stehende — Patient die Erscheinungen heftiger Dyspnoë und folgenden Status dar: Im Rachen sehr ausgedehnte Narbenbildung; der Rest der zu zwei Dritteln zerstörten Epiglottis ulcerirt, die Glottis durch einen vom rechten falschen Stimmband und einem zweiten von der linken Fläche der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand ausgehenden Tumor auf eine 2 Mm. weite, im vorderen Winkel der ursprünglichen Spalte liegende Oeffnung reducirt. Nach sechs Wochen ebenfalls Heilung bis auf eine geringe Intumescenz der Larynxschleimhaut. Jadassohn.

Bei einer 50jährigen Frau, die vor 20 Jahren luetisch inficirt, fünf Jahre darauf Perforatio palati duri hatte, treten seit neun Jahren allmälig zunehmende, zuletzt überaus hochgradige Erscheinungen von Trachealstenose auf. Suckling (11) glaubt diese mit Wahrscheinlichkeit auf Lues zurückführen zu können; jedoch gibt weder der Verlauf des Leidens, noch der objective Befund dafür sichere Anhaltspunkte. Gärtner.



Ziemssen (12). Ausführliche Schilderung eines 50jährigen, vor 22 Jahren luetisch inficirten Mannes, der sehr kachektisch mit ausgedehnter Dämpfung über der Lunge, Bronchialathmen, Katarrh, Nachtschweissen, Fieber und blutigem Auswurf (es wurden ausserdem Pfröpfe ausgehustet, die sich als Blutcoagula erwiesen) nach Wiesbaden kam und auf Grund der Anamnese und da wiederholte Untersuchungen keine Tuberkelbacillen nachweisen liessen, einer specifischen Cur unterworfen wurde. Pat. erhielt neben einer Trink- und Badecur 20 Einreibungen à 5·0, 20 Einreibungen à 7·5 und 53 Einreibungen à 10·0. Jodkali wurde zu nehmen verweigert. Im Laufe der nächsten Monate Besserung des Allgemeinbefindens und Rückgang der Dämpfung bis auf eine thalergrosse Stelle, auch der Bronchialkatarrh und der Husten verloren sich. Ein Jahr später kam Patient in einem noch schlimmeren Zustande wieder nach Wiesbaden und starb hier trotz Inunctionscur und Jodkali nach einem halben Jahre. Die Section ergab zunächst das Fehlen von Tuberculose, dagegen ausgedehnte carcinomatöse Erkrankung der Lunge. Z. meint, dass hier nicht von Anfang an eine Carcinose bestanden habe; dagegen spreche die hochgradige locale und allgemeine Besserung; auch hätte dann die kräftige mercurielle Behandlung eher eine Verschlimmerung bewirken müssen. Er glaubt, dass zuerst ein specifischer Process in der Lunge vorhanden gewesen sei, der „durch die antisyphilitische Behandlung fast zur gänzlichen Heilung geführt, dann aber in Carcinose übergegangen sei.“ Rich. Kohn.

Musmeci d'Agata (13). Mittheilung eines Falles von Lungen- und Lebersyphilis; Heilung durch eine combinirte Jod-Quecksilberbehandlung.
Dornig.

Die Sectionsbefunde bei den Fällen Porter's (14) ergaben: Fall I. Kleine, als Tuberkel imponirende Knoten in einer Lungenspitze; Gummata der Leber und der Hirnhäute. Die bacteriologische Untersuchung von Schnitten durch die Spitzenknötchen liessen keine Tuberkelbacillen erkennen, wohl aber bei Lustgarten'scher Färbung deutliche Bacillen. Fall II. Allgemeine hochgradige Spätlues. In der Lunge multiple Höhlenbildung. Im Höhlensecret konnten keine Bacillen mit Lustgarten'scher Methode gefärbt werden; nirgends fanden sich Tuberkelbacillen. Harttung.

Curtin (15) berichtet über fünf Fälle „syphilitischer Phthise“, die auf langen Seereisen sich besserten, während sie sich bei Aufenthalt auf dem Festlande verschlimmerten. Nach ihm bietet die „syphilitische Phthise“ ein wohl charakterisirtes Krankheitsbild; indessen nur der eine Grund von den mehrfachen, die er zur Stütze dieser Auffassung anführt, dass nämlich dann Lues als Ursache der Lungenerkrankung anzunehmen sei, wenn auf Hg und Jod eine schnelle Heilung eintrete, verdient Beachtung. Mit Erstaunen lesen wir in der Discussion, dass die grosse Mehrzahl der an der Debatte Betheiligten auf ganz demselben Standpunkt steht, wie C.; nur Shettuk, Bort und Mussar schliessen sich ihnen nicht an. Sh. warnt ernst vor leichtfertigen Diagnosen in dieser schwierigen Materie, die auf sehr unangenehme therapeutische Abwege führen könne, und setzt auseinander, wie verkehrt es sei zu sagen: „Die Phthise ist syphilitisch, denn es ist keine Tuberculosenanamnese da, wohl aber eine solche für Lues“ — auch ein Grund von Curtin. Harttung.

Barthélemy (16) gibt eine ausführliche Uebersicht über die Literatur der syphilitischen Nierenaffectionen, deren relative Häufigkeit er betont; er sondert von den oft beobachteten Fällen von Nephritis bei acquirirter Lues, die seltener constatirten bei congenitaler, und beschäftigt sich besonders mit der Syphilis heredit. tarda, als Ursache für solche Nephriti-



den, für welche sich eine andere Aetiologie nicht auffinden lässt. Das casuistische, aus der Literatur gesammelte Material, auf das sich der Verf. dabei stützt, ist, wie er selbst anerkennt, nur sehr gering; er fordert daher, dass man bei allen Nierenkranken in jugendlichem Alter auf Zeichen von Lues fahnden solle. Am Schlusse hebt Verf. hervor, dass die luetischen Nephritiden wesentlich parenchymatöser Natur sind, dass sie öfter Remissionen zeigen — indem zuerst nur eine Niere oder ein Theil derselben erkranke — und dass bei frühzeitig gestellter, richtiger Diagnose die Heilung durch Hg und Jod möglich sei. Jadassohn.

Cazla (17). Zwei Fälle von Synovitis der Kniegelenke bei zwei Syphilitikern, die sich durch ihr frühes Auftreten gleichzeitig mit der Eruption der Secundärerscheinungen, sowie dadurch auszeichnen, dass sie im Gegensatz zu dem acuten, dem Rheumatismus ähnelnden Verlauf der Synovitis der Secundärperiode sich durch Localisation in einem Gelenk und subacuten Verlauf charakterisiren. Finger.

Laffitte (18) beschreibt drei geheilte Fälle der Wegner'schen Osteochondritis syphilitica ohne besondere Eigenthümlichkeiten. Toeplitz.

Bei einer 53jährigen Patientin von Dean und Jones (19), welche wiederholt gummöse Affectionen an der Haut und an verschiedenen Knochen durchgemacht hatte, tritt beim Versuche zu gehen eine Spontanfractur der linken Tibia ein. Entsprechend der Fracturstelle ein Sequester, der entfernt wird. Antiseptische Nachbehandlung. Nach sechs Wochen fester, die Bruchenden vereinigender Callus. Ueber eine gleichzeitig etwa eingeleitete specifische Allgemeinbehandlung findet sich im Originale keine Mittheilung. Gärtner.

Rumpf (20) kann sich der Annahme Strümpell's nicht anschliessen, dass Dementia paralytica und Tabes der Einwirkung eines chemischen, durch den Syphilisprocess erst secundär erzeugten Giftes ihre Entstehung verdanken. Er weist auf drei Fälle von Dementia hin, bei welchen sich zweifellos syphilitische, resp. im Gefolge der Syphilis vorkommende Veränderungen fanden, Gumma der Arteria basilaris, diffuse gummöse Infiltration der Hirnrinde und Endarteriitis obliterans mit Verkalkungen der kleinen Gefässe. Aehnliche Vorkommnisse werden nach genauerer Erkenntniss der pathologischen Anatomie der Dementia sicher häufiger gefunden werden. Schwieriger ist die Zurückweisung der Strümpell'schen Anschauung für die Tabes. Der einzige anatomische Befund, der in Betracht kommt, ist die hochgradige Verdickung der Gefässe. Es ist aber zu bedenken, dass die Degeneration der verschiedensten sensiblen Bahnen vielleicht nur eine Theilerscheinung ist und möglicherweise von einem primären Process in gewissen Partien der Keilstränge ausgeht. Der letztere könnte durch kleine syphilitische Veränderungen in loco ausgelöst sein, bei Begünstigung durch andere ätiologische Momente, besonders Erkältungen und Strapazen. Im Uebrigen können bei der langen Dauer der Tabes, die primären Veränderungen und ebenso die etwaigen Mikroben zur Zeit der Autopsie längst geschwunden sein. Bei der Annahme von „Toxinen" müsste man erwarten, dass die tabischen Symptome bei erneuten Syphilisnachschüben sich verschlimmerten; dies ist nicht der Fall, im Gegentheil sind letztere für den Verlauf der Tabes eher eine günstige Erscheinung. Für die Syphilis hält R. einstweilen an der Anschauung fest, dass fast alle, wenn nicht sämmtliche syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems durch eine wirkliche Localisation des Virus im Nervensystem oder deren Folgen bedingt sind. Daher hält er es auch für verfehlt, analog dem Coma diabeticum von einem Coma syphiliticum (Althaus) zu sprechen. Lesser.



Spitzka (21) hat — in Bestätigung von Angaben von Gowers, Erb, Moeli, Uhthoff — das Symptom der reflectorischen Pupillenstarre, allein oder combinirt mit Augenlähmungen, in Fällen von Syphilis beobachtet, die keine anderen nervösen Symptome zeigten. Nur einmal fehlten auch die Patellarreflexe. In einigen dieser Fälle entwickelte sich später Tabes, Paralyse, resp. eine ausgesprochene Hirnlues. Epstein.

Unter 981 Fällen, die bisher von Autoren, welche zur Tabes-Syphilisfrage einen statistischen Beitrag geliefert haben, veröffentlicht worden sind (und zwar von Eulenburg, Erb, Gowers, Rumpf, Voigt, Gesenius, Berger und Westphal) befanden sich 56, 4% Syphilitische. Dagegen fand Lewinsky (22) in der Berliner Universitäts-Poliklinik (Prof. Jos. Meyer) bei 620 männlichen Patienten in der Anamnese: unzweifelhafte Lues 7, 58% unzweifelhafte und zweifelhafte Lues zusammen 11, 12%, ausserdem noch Ulcus molle 6, 61. Bernhardt und Erb, die ebenfalls eine allgemeine Statistik in Bezug auf Syphilis aufgestellt haben, kamen zu ähnlichen Zahlen — aus insgesammt 1175 Fällen Bernhardt's, Erb's und Lewinsky's folgt ein Procentsatz von nur 12, 9 Syphilis. Verf. schliesst aus dieser Differenz, „dass die Syphilis in der Aetiologie der Tabes dorsualis eine wichtige Rolle spielt“. Rich. Kohn.

Andronico (23) zählt zu den restringirten Anhängern der Tabes-Syphilistheorie. Er leugnet zwar nicht, dass eine syphilitische Infection zu Erkrankungen der hinteren Rückenmarksstränge führen könne, glaubt jedoch, dass die Lues in der Mehrzahl der Fälle blos eine Schwächung der Vitalität der nervösen Elemente des Rückenmarkes bedinge, mithin lediglich eine Prädisposition zur Tabes schaffe. Nicht die Syphilis spiele in der Aetiologie der Tabes die Hauptrolle, sondern das Rheuma. Wäre die Lues eine so häufige Ursache der Tabes, wie dies von Fournier, Erb u. A. behauptet wird, so müsste letztere gerade unter den Prostituirten viel häufiger angetroffen werden, als dies thatsächlich der Fall sei. Dornig.

Fournier (24) bespricht zunächst die Anatomie und den getrennten Ursprung jener Fasern, die zu den Recti und dem Obliquus gehen und jener, die den Sphincter iridis und Ciliaris versorgen. Daraus erklärt sich, dass eine Läsion im Verlaufe des Nerven alle Zweige, eine solche in den Wurzeln nur einzelne Zweige treffe. Die Erkrankung des Oculomotorius kann nun Symptom einer syphilitischen Gehirnerkrankung sein, den Oculomotorius allein treffen, tabetischen Ursprungs sein. Im ersten Falle finden sich als Begleitsymptome Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmacht, Sehstörungen, epileptiforme Anfälle, Aphasie, geistige Störungen. Bei der tabetischen Erkrankung des Oculomotorius sind meist die Symptome auf eine Wurzel beschränkt, Lähmung der Pupille, eines Muskels etc. allein vorhanden; bei der Syphilis im Gegentheil ist die Lähmung meist ausgebreiteter, Ptosis, Strabismus, Pupillenerweiterung gleichzeitig vorhanden; Störungen der Pupille im Allgemeinen seltener als bei Tabes. Bei Tabes bleibt die Accommodation lange erhalten, bei Syphilis ist meist Accommodationslähmung vorhanden. Die tabetischen Lähmungen sind oft flüchtig, vorübergehend, wenige Stunden anhaltend, Recidiven sehr unterworfen, die syphilitischen Lähmungen entwickeln sich allmälig, sind constanter und durch entsprechende Therapie heilbar. Finger.

Mills (25) berichtet über drei Fälle von Poliomyelitis und multipler Neuritis, deren häufiges Zusammenvorkommen er betont — auch die Differentialdiagnose sei häufig nicht zu machen — und spricht diese Fälle als auf syphilitischer Basis entstanden an; eine Begründung dieser Auschauung ist in dem kurzen Bericht über den Vortrag nicht gegeben.



Drysdale (26) berichtet über einige Fälle von Aphasie auf syphilitischer Basis — in einem Falle zugleich mit der Roseola auftretend — und betont die — auch bei frühzeitig und energisch begonnener Therapie — dubiöse Prognose; die Fälle selbst bieten keine Besonderheiten dar.

Jadassohn.

Thiersch (27) theilt drei schöne Beobachtungen von Hirnsyphilis mit, die in mehrfacher Hinsicht von Interesse sind, und deren Inhalt wir daher auszugsweise hier wiedergeben. Erstens 12jähriges, hereditär-luetisches Mädchen. Monatelange Kopfschmerzen. Innerhalb fünf Tagen Lähmungen und Paresen im Gebiete der Oculomotorii, des rechten Hypoglossus, des linken Glossopharyngeus, Abducens, Facialis und Trigeminus. Neuroparalytische Keratitis. Schwäche und Sensibilitätsstörungen im rechten Arm und Bein. Antiluetische Cur. Allmälige Besserung aller Erscheinungen. Zweitens: 32jähriger, 1876 inficirter Mann. Vom 2.—4. April 85 Lähmungen im Gebiete der rechten Facialis, der Lungen- und Schlundmusculatur, der vier Extremitäten. Antiluetische Cur. Allmälige Besserung. Zurückbleiben von Spasmen in den Beinen und Aphonie. Drittens: 27jährige Fabrikarbeiterin, 1883—1884 wiederholt an Lues behandelt. Ende Jänner 1887 Polyurie. Ende März kurz nacheinander zwei Anfälle von Lähmungen der Extremitäten, Facialis und Hypoglossuslähmung. Incontinentia urinae. Antiluetische Cur. Schnelle Besserung der Lähmungen, Polyurie bleibt. In allen drei Fällen wurde eine gemischte Behandlung, JK und Hg gleichzeitig mit gutem Erfolge angewandt.

Kopp.

Kalaschnikow (28) beschreibt ausführlich klinisch und anatomisch einen Fall von Hirnsyphilis mit den Erscheinungen einer Hemiplegie bei dem die intra vitam gestellte Diagnose durch den Sectionsbefund bestätigt werden konnte. Es handelt sich um einen 33jährigen Officier, der vor vier Jahren angesteckt war und an einem primären Geschwüre und Adenitis litt, ohne dass Allgemeinerscheinungen auftraten; deswegen war eine specifische Cur niemals angewandt worden. Hemiplegische Erscheinungen entwickelten sich allmälig und befielen die rechte Körperseite; in der letzten Zeit gesellte sich noch eine Contractur des linken Oberarmes hinzu, es stellten sich heftige Kopfschmerzen und allgemeine Schwäche ein. Die weiteren Symptome traten erst kurz vor dem Exitus letalis ein; nämlich linksseitige Hemiparesis des Gesichtes, Sprachstörung, sowie Beschwerden beim Schlucken und Kauen. Die Section ergab eine Caries ossis sphenoidei und Erweichungsherde in der umgebenden Hirnsubstanz; im Corpus callosum wurde ein schon erweichtes Gumma aufgefunden.

Szadek.

Jaccoud (30) stellt eine 51jährige Frau vor, bei welcher sich mit Sicherheit ein grosses Aortenaneurysma diagnosticiren liess, das sich seit fünf Jahren durch Brustschmerzen, heftiges Klopfen, Oppressionsgefühl und Schwindelanfälle bemerkbar machte. Die Annahme, dass die Aetiologie auf eine syphilitische Gefässerkrankung zurückzuführen sei, wurde durch eine Perforation des Gaumensegels wahrscheinlich gemacht, und durch den Erfolg der antiluetischen Therapie gerechtfertigt. Seit 1882 inzwischen in Pausen, mit Jodkalium behandelt, trat eine derartige Besserung nach der jedesmaligen Cur ein, dass Schmerzen und Schwindel aufhörten und sogar die Intensität des Klopfens bedeutend abnahm. Letzteres wird auf die Bildung von Gerinnseln zurückgeführt. Seit einem Jahre hat Patientin den Vorschriften nicht gefolgt und war in letzter Zeit in Folge dessen wieder in schlechterem Zustande. Eine dreiwöchentliche Behandlung mit Brom- und Jodkali erzielte bedeutende Besserung.

Löwenhardt.

Mit Bezugnahme auf eine Arbeit von Vasile **Néget** über den luetischen Ursprung einer Anzahl von Nephritiden, welche darin gipfelt, dass



die Lues in jedem Stadium die Niere befallen kann, dass bei sonst geheilter Lues nur die Nephritis persistiren kann, und dass Recidive bei luetischer Nephritis häufig vorkommen, berichtet Müller (31) über sechs von ihm beobachtete Fälle von Nephritis, in denen nach dem Gebrauche von Quecksilber das Eiweiss aus dem Urin verschwand. In zweien dieser Fälle waren offenbare Symptome von Syphilis vorhanden, in den anderen schloss Verf. aus verschiedenen Anzeichen, sowie hauptsächlich aus dem Erfolge der Therapie, dass eine Nierenerkrankung specifischer Natur vorlag, die also die einzig vorhandene Erscheinung der Lues war. Complicirt war die Nephritis in einem Falle mit Eklampsie, in einem anderen mit Cerebral-Meningitis; beide Erkrankungen wichen einer antisyphilitischen Cur. Die in drei anderen Fällen vorhandene Leberschwellung bestand nach der Ansicht des Verf. für sich, da sie durch den Gebrauch von Quecksilber-Präparaten nicht beeinflusst wurde. Hin und wieder traten Recidive auf, die indess durch dieselbe Therapie bald geheilt wurden. Bemerkenswerth erscheint, dass sämmtliche Fälle von Nephritis mehr oder weniger acuter Natur waren und einen starken Eiweissgehalt aufwiesen. Jacobi.

Es handelte sich in dem Potain'schen Fall (32) um einen 59 Jahre alten Mann, der seit drei bis vier Monaten an Schlingbeschwerden leidet und eine doppelte Narbenstrictur des Oesophagus darbietet. Da die Einwirkung ätzender Substanzen ausgeschlossen erscheint, denkt P. an Syphilis. In der That bot auch der Patient sicher luetische Antecedentien. Die Diagnose der Syphilis in solchen Fällen ist wichtig. Handelt es sich bereits um eine Narbe, dann ist es allerdings zu spät, wohl aber besteht die Möglichkeit, die Affection noch im Stadium des Gumma anzutreffen und zu heilen.

Finger.

Nach der Darstellung Ferreri's (33) sind Erkrankungen des Kehlkopfes im Verlaufe der tertiären Syphilis kein gerade seltenes Vorkommniss. Dieselben können zu hochgradiger Larynxstenose führen und dadurch das Leben des Kranken ernstlich gefährden, weshalb sie eine besondere Beachtung seitens des Arztes verdienen. Irrig wäre es, anzunehmen, dass die Stenose stets der Ausdruck eines bereits abgelaufenen Processes sei, vielmehr findet man neben der Verengerung des Kehlkopflumens noch in Entwicklung begriffene luetische Affectionen im Kehlkopfe selbst, sowie in anderen Organen. Syphilitische Larynxstenosen werden am häufigsten durch Anlöthungen der Epiglottisreste an die ary-epiglottischen Falten bedingt, seltener durch Verwachsungen der falschen oder wahren Stimmbänder, am seltensten durch Nekrose der Kehlkopfknorpel. — Bezüglich der Behandlung der syphilitischen Larynxstenosen stellt F. den Grundsatz auf, dass unter allen Umständen die successive Dilatation mittelst der Schrötter'schen Sonden von der Mundhöhle aus zu versuchen und die Tracheotomie nur dann auszuführen sei, wenn der Katheterismus absolut nicht gelingt. Dornig.

Sardon (34) berichtet über einen Fall, dessen Anamnese ungenau, der neben exulcerirten Gummen in der Haut des rechten Oberschenkels eine ganze Reihe von Knoten im Verlaufe des M. sartorius bis herab zur Patella darbot. Interessant ist der rasche Verlauf und die Tendenz zum Zerfall der Hautgummen neben gleichzeitigem langsamen Verlauf der Muskelgummata. Jodkali heilte beide sehr rasch.

Ohne wesentlich Neues zu bringen, bespricht Fournier (35) die secundär-syphilitischen Arthropathien: Arthralgie, Arthritis, Hydarthrose. Als differentialdiagnostisch gegenüber den rheumatischen Formen wichtig betont er die Localisation in wenigen, meist den grossen Gelenken, die grössere Beständigkeit, die geringere Allgemeinstörung, das Fehlen von Herzcomplicationen, die Wirkung der Specifica. Finger.

Orlow (36) beschreibt ausführlich einen Fall, wo die syphilitische Erkrankung der periarticulären Gewebe des Kniegelenkes dem Verlaufe nach einem Sarcom sehr ähnlich war. Bei einem 40jährigen Manne, der Lues vollständig ableugnete, erschien auf dem linken Oberschenkel über der Patella ohne sichtbaren Grund eine Schwellung, die an der Aussenseite der Quadricepssehne localisirt war. Die Geschwulst war indolent, ohne scharfe Begrenzung, bald wurde sie im Centrum weicher und fluctuirte. Die Bewegungen im Gelenke waren nicht gestört, ausser der externen Beugung. An der Haut der unteren Extremitäten und des Stammes alte, deprimirte, runde und unregelmässige Narben. Die Geschwulst wurde als sarcomatöse Neubildung diagnosticirt und exstirpirt. Auf dem Durchschnitte fand man zwei grosse erweichte und eine Menge hirsekorngrosser Knoten. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Veränderungen, welche man gewöhnlich bei Granulom beobachtet, Endarteriitis obliterans und stellenweise Riesenzellen. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden, wohl aber in einigen nach Giacomi-Gottstein gefärbten Schnitten, in den Zellen Lustgarten'sche Bacillen. Verf. bespricht ausführlich diesen Fall und die differentielle Diagnostik der gummösen Erkrankungen im periarticulären Gewebe; zugleich betont er die Schwierigkeit der Differential-Diagnose von dem tuberculösen und sarcomatösen Process. Szadek.

Die Diagnose der syphilitischen Arthritis stützt sich nach Lannelongue (37) auf die Thatsache, dass nur die Knochentheile des Gelenkes krank, die anderen Bestandtheile desselben dagegen gesund sind. Osteomyelitis ist im Gegensatz zum fieberlosen Verlauf der Syphilis von Fieber gefolgt, bei der tuberculösen Gelenkserkrankung finden sich stets Fungositäten im Gelenk; Osteosarcom ist selten, verläuft rascher, entwickelt sich in den weichen, peripheren Gelenkstheilen.

Dehenne (38) stellt folgende Thesen auf: 1. Gummen der Iris sind ziemlich seltene Manifestationen der syphilitischen Infection. 2. Heilen, frühzeitig behandelt, ziemlich rasch, ohne Residuen zu hinterlassen. 3. Aerztliche Anwendung von Atropin, Einreibungen mit Jodkali sind die Grundlagen der Therapie. 4. In alten Fällen eignet sich die Anwendung von Pilocarpin. 5. Vor Collyrien jeder Art ist zu warnen.

Mauriac (39) unterscheidet zwei Formen: eine oberflächliche, die ihren Ausgang vom subcutanen Gewebe oder der Albuginea nimmt und eine tiefe vom Hodengewebe selbst ausgehende. In der zweiten Form lassen sich histologisch die samenführenden Gänge nachweisen, die bei der ersten fehlen. Beide Formen sind gutartig, der Heilung leicht zugänglich, ohne Einfluss auf die Reifung des Sperma. Finger.

In einer Sitzung der med. Gesellschaft in Charkow des vorigen Jahres berichtete Turansky (40) über einen Fall der aufsteigenden Spinallähmung, den er bei einem Syphilitiker beobachtete. Dieser höchst interessante Fall verlief unter den Augen des Beobachters vom Anfang bis zum Ende. Bei der Obduction als anatomisches Substrat der Krankheit erwies sich auch Myelitis ascendens. Das Nähere dieses Falles ist folgend: Ein junger Mann wurde per coitum mit Syphilis inficirt, bekam ulcus induratum praeputii. Bald darauf traten allgemeine Erscheinungen zu Tage, wie Anschwellung der Lymphdrüsen, Angina et Roseola syphil. mit heftigem Fieber und rheumathoidalen Schmerzen in den Gliedern, besonders im Brustbein. Der Kranke wurde gezwungen, um die medicinische Hilfe zu erhalten, ins Spital zu treten, wo er circa sechs Monate behandelt wurde. Nach dieser Zeitfrist verliess er das Spital, sich als geheilt betrachtend. Nach $2^1/_2$ Monaten aber recidivirte die Krankheit, es traten papulöse und pustulöse Hautsyphilide,



Psoriasis, Palmaris et Plantaris, Geschwüre in der Rachenhöhle auf. Alle diese Symptome forcirten den Kranken wieder ins Krankenhaus einzutreten, wo er zwei Monate verweilte, bis alle Symptome spurlos schwanden. Dann wurde der Patient aus dem Spitale entlassen, nicht aber für lange. Syphilis recidivirte abermals und dabei in sehr bedenklicher Weise. Das linke Auge begann sein Sehvermögen zu verlieren, in kurzer Zeit wurde der Kranke auf demselben fast blind; er wandte sich an die ophthalmologische Klinik, wo Prof. Hirschmann retinitis syphil. bei ihm diagnoscirte, da aber auch andere syphilitische Erscheinungen zum Vorscheine kamen, so liess sich der Kranke im Krankenhause behandeln. Hier trat eine neue Reihe von Symptomen auf. Zuerst klagte Patient über Schmerzen im Bauche, Lebergegend, besonders in Regione lumbali. Druck auf die Lumbalwirbel sehr empfindlich; dazu gesellten sich Parästhesien in den unteren Extremitäten, wie Gefühl von Taubheit, Ameisenkriechen etc. etc. Der linke Fuss ward paretisch, dann der rechte. Nach einigen Tagen wurde diese Parese zu Paraplegie complet ausgebildet mit Paralyse der Harnblase und des Mastdarmes, dabei mit völligem Verluste der Sensibilität. Die Temperatur des Körpers stieg bis zu 39° C., Puls 100 per Minute. Von einem zum anderen Tage dehnte sich die Paraplegie von unten nach oben aus, bis sie die stärksten Theile des Rückenmarkes erreichte. Die sämmtlichen Athmungsmuskeln wurden gelähmt und der Kranke erlag am 18. Tage vom Anfange der Spinalerkrankung. Die Obduction ergab Integrität der Brust- und Bauchorgane und der Schädelhöhle, die blos im Zustande der Hyperämie und Oedeme sich befanden. Die Medulla spinalis aber zeigte hochgradige Veränderung; von Intumescentia brachialis bis Filum terminale zeigte sie rothe Erweichung. Diese Erweichung von oben nach unten wurde mehr und mehr ausgesprochen und erreichte in Regione lumbali seinen höchsten Grad. Arachnoidea stark hyperämisch in Regione lumbali mit eiterigem Exsudate bedeckt, sie wurde auch von solchem Exsudate durchsetzt. Das ganze pathologisch-anatomische Bild kann man daher als Meningomyelitis bezeichnen. Nach der Meinung des Verf. handelte es sich in diesem Falle um Syphilis maligna, weil trotz energischer Behandlung (mercur. Frictionen, Sublimatanwendung und Kali jodatum) die Krankheit mehrere Male recidivirte. Die Rückenmarkerkrankung betrachtet er als syphilitischer Natur. Laschkewitsch.

Hereditäre Syphilis.

1. **Morel-Lavallée.** Ein falscher „Hutchinson'scher" Zahn. — Annales de Derm. et de Syphil. 1887, 5.
2. **Morrow** P. A. The duration of the syphilogenic capacity in relation to marriage. — Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1887, Nr. 4, p. 126.
3. **Diday.** Die Theorie der hereditären Syphilis. — Annales de Derm. et de Syphil. 1887, 5.
4. **Riverent.** Syphilis hereditaria tarda; paterne Infection. — Annales de Derm. et de Syphil. 1887, 4.
5. **Menecault.** Syphilis hereditaria tarda. — Annales de Derm. et de Syphil. 1887, 4.
6. **Owen.** Case of Hereditary Syphilis. — Lancet Nr. XVII, of Vol. I. 1887, pag. 828.
7. **Barduzzi** D. Sulla sifilide ereditaria. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 3.
8. **Holt** L. E. Hereditary syphilis; periostitis of the right humerus, ulna and tibia and of the left radius and ulna and syphilitic testicle in



a boy of five years. — New-York clin. soc. 25, III, 87; New-York med. Journ. I. 7, V, 87, p. 528.
9. **Trousseau.** Ueber den hereditär-syphilitischen Ursprung der Keratitis interstitialis. — Annal. de Derm. et de Syphil. 1887, 7.

Ein 23 Jahre alter Schuster zeigt neben erodirten Papeln der Genitoanalgegend und einem schönen Leukoderma eine Veränderung der Schneidezähne, die der von Hutchinson bei hereditärer Syphilis beschriebenen gleicht. Die Schneidezähne zeigen Unregelmässigkeit und Kerben ihrer schneidenden Kante. Es wäre daraus der Schluss einer Infection eines hereditär-syphilitischen Individuums möglich, wenn Morel-Lavallée (1) nicht eruirt hätte, dass Pat., ein Schuster, diese Kerben dem Umstande verdankt, dass er bei der Arbeit die Enden der Schusterdrähte stets mit den Schneidezähnen fixirt und so die Kerben einfach mechanisch erzeugt hat. Finger.

Morrow (2) fasst seine Anschauungen in folgenden Sätzen zusammen: Die tägliche Erfahrung lehrt, dass bezüglich der Ansteckungsfähigkeit der Syphilis nichts constant, bezüglich der hereditären Uebertragung nichts sicher ist. Die auf anatomischer Basis beruhende Eintheilung in secundäre und tertiäre Periode gibt kein bestimmtes Kriterium bezüglich des ansteckenden, resp. nicht ansteckenden Charakters der Läsionen. Der zeitliche Ablauf des secundären Stadiums bezeichnet nicht immer das definitive Verschwinden der Virulenz; auch späte Erscheinungen können ausnahmsweise, aber darum nicht weniger sicher, ansteckend sein. Wenn auch meist die Ansteckungsfähigkeit und erbliche Uebertragbarkeit nach dem dritten oder vierten Jahre erlischt, so können dieselben doch auch im fünften und sechsten Jahre und noch später vorhanden sein. Die Möglichkeit der Vererbung kann nach dem Verschwinden aller specifischen Manifestationen bei den Eltern fortbestehen; die Dauer des virulenten Stadiums ist nicht der genaue Massstab für den hereditären Einfluss. Die Grenzen dieser Zeiträume sind variabel und lassen sich nicht mathematisch bestimmen. Die Form der Syphilis, die Constitution des Kranken, die Art der Behandlung wirken hierauf ein und müssen bei der Frage der Zulässigkeit der Heirat in Betracht gezogen werden. Die Vererbung der Syphilis vom Vater ohne vorherige Infection der Mutter gehört zu den sichersten Thatsachen der Medicin. Daher ist es eine gefährliche Lehre, dass das einzige Bedenken bei der Zulassung zur Ehe das Vorhandensein ansteckender Erscheinungen beim Manne ist. Die willkürliche Festsetzung eines Zeitraumes von drei oder höchstens vier Jahren, nach welcher Zeit die Heirat zu gestatten sei, ist durch Wissenschaft und Erfahrung nicht gerechtfertigt. In der sehr lebhaften Discussion hebt Otis besonders hervor, dass die späten, tertiären Erscheinungen sicher nicht ansteckend seien, dass die Virulenz an die ersten drei oder vier Jahre gebunden sei, dass daher nicht das Ausbleiben von Erscheinungen — denn tertiäre Symptome können noch ganz spät auftreten — sondern das Verflossensein jenes Zeitraumes das Kriterium für die Gestattung der Ehe abgäbe. — Taylor legt das Hauptgewicht auf die Behandlung. Bei sorgfältiger Behandlung von zwei Jahren erlischt die Contagiosität $2^1/_2$—3 Jahre nach der Infection. — Die Schlussworte von Morrow und Otis enthalten nichts Wesentliches. Lesser.

Eine geistreiche, aber vorwiegend speculative Causerie über dieses so dunkle Thema. Diday (3) weist zunächst auf die Verschiedenheit der hereditären Uebertragung der anderen vererbbaren Krankheiten, Carcinom, Geisteskrankheiten, Arthritismus gegenüber der Syphilis hin. Erstere sind zu jeder Lebenszeit der Eltern auf die Nachkommen übertragbar, bestehen das ganze Leben, letztere ist es nur zu gewissen Zeiten, unter gewissen



Bedingungen, dauert nur eine beschränkte Zeit; erstere sind die Folge gewisser veränderter physischer und moralischer Zustände der Eltern, die letztere die Folge eines Contagium; erstere überspringen nicht selten eine Generation, die Syphilis ist nur von einer Generation zur nächsten übertragbar; er kommt zum Schlusse, es handle sich bei der Syphilis nicht um eine wahre Vererbung, sondern um eine frühzeitige, durch Heredität bedingte Ansteckung (contagion mâtinée d'hérédité). Die Eltern sind nicht immer, und nur unter gewissen Bedingungen fähig, die Syphilis zu übertragen, aber auch der Fötus ist nicht immer für die Ansteckung empfänglich. Derselbe kann von Vater oder Mutter eine gewisse Immunität gegen die Syphilis empfangen, die ihn gegen die Ansteckung schützt. Das Syphilisvirus kann im Organismus des Fötus Bedingungen antreffen, die dessen Entwicklung und Wirkung absolut verhindern oder wenigstens das Virus durch lange Zeit im Zustande der Latenz zu bleiben nöthigen. Die Uebertragung der Syphilis vom Vater auf den Fötus erfolgt nur mittels des Sperma; dieses kommt aber nicht nur mit dem zu befruchtenden Eichen, sondern auch mit den Geweben der Mutter in Berührung, daher in jedem Falle paterner Infection die Mutter mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen wird, wie die durch directe Erkrankung an Syphilis oder durch Acquisition einer Immunität gegen diese (Coller's Gesetz) zu Tage tritt. Die Syphilis der Mutter, die in bleibendem Säfteaustausch mit dem Fötus ist, äussert sich auf diesen durch Uebertragung der Syphilis oder durch Ueberkommen einer Immunitat des Kindes gegen die Syphilis der Mutter (Gesetz von Profeta). Die Uebertragung der Syphilis — wenn auch verschiedene Möglichkeiten dafür angenommen werden — geht nach D. nicht durch den Act der Conception, sondern erst durch den permanenten Säfteaustausch zwischen Mutter und Fötus vor sich. Quecksilber ist ein gutes Mittel, diese Uebertragung zu verhindern. In den ersten fünf Wochen ist der Fötus selbstständig, erst dann entwickelt sich der Verkehr von Mutter und Fötus mit der Bildung der Placenta. Von da an kann jeder Nachschub der Syphilis der Mutter, jede Phase neuer Activität des Virus durch den Stoffwechsel auch den Fötus inficiren. Man beginne also die Behandlung der Mutter äusserst früh und behandle sie lange nach Fournier's intermittirender Methode. (Dieses die wichtigste Aeusserung des greisen Syphilidologen, der früher ein Gegner, nun ein offener Anhänger dieser Methode geworden.)

Riverent (4). Ein $7^1/_2$jähriges Kind, dessen Vater nachweisbar syphilitisch, dessen Mutter angeblich stets gesund war, bietet als erste Erscheinungen seiner ererbten Syphilis gummöse Geschwüre an den oberen und unteren Extremitäten dar, deren erste im sechsten Lebensjahre des Kindes auftraten.

Menecault (5) berichtet aus der Klinik von Fournier über zwei Fälle von Syphilis hereditaria tarda. Der erste betrifft ein 15jähriges Mädchen, das in seiner Entwicklung wesentlich zurückgeblieben, seit dem siebenten Lebensjahre gummöse Ulcerationen darbietet, bis zu diesem Alter gesund gewesen sein soll. Der zweite Fall betrifft einen 19jährigen Jüngling, der bis zu seinem zehnten Jahre gesund, von da an gummöse Ulcerationen im Gesicht und auf der Nasenschleimhaut, chronische Synovitis der Kniegelenke darbietet. In beiden Fällen der Vater nachweisbar luetisch, die Mutter angeblich stets gesund. Finger.

Owen (6). Fall einer 15jährigen, von ihm seit 10 Jahren beobachteten Patientin, bei welcher in rascher Reihenfolge eine grosse Anzahl schwerer syphilitischer Spätsymptome mit doppelseitiger Keratitis interstitialis, Epiphysenerkrankung u. s. f. auftraten. Gärtner.



Barduzzi (7) glaubt aus der einschlägigen modernen Literatur und aus seinen eigenen Beobachtungen den Schluss ziehen zu können, dass, wenn auch die Vererbung der Syphilis vom Vater auf die Frucht vorderhand nicht absolut geleugnet werden könne, das Ueberwiegen des mütterlichen Einflusses bei der Infection der Frucht ausser Frage stehe. Der Fötus könne durch das bereits erkrankte Ovulum syphilitisch sein oder auf placentarem Wege inficirt werden. Da der directe Beweis für die Infection durch das Ovulum nicht erbracht werden könne, bleibe als ein erwiesenes Factum blos die Placentarinfection übrig. Als Beleg dafür, dass die von der Mutter während der Gravidität acquirirte Syphilis auf den gesund gezeugten Fötus übertragen werden könne, führt B. folgende Beispiele aus seiner Praxis an: 1. Ein seit drei Jahren verheirateter Kaufmann, Vater von zwei gesunden Kindern, acquirirte bei einem ausserehelichen Beischlafe ein Ulcus induratum und inficirte damit seine bis dahin vollkommen gesunde 24jährige Gattin, die sich im fünften Monate der Schwangerschaft befand. Bei beiden Ehegatten traten in der Folge luetische Allgemeinerscheinungen auf, schwächer bei ihm, sehr heftig bei ihr trotz eingeleiteter specifischer Behandlung. Das Kind kam mit allen Zeichen der congenitalen Syphilis zur Welt und starb nach 25 Tagen. 2. Ein Herr, Vater von fünf Kindern, musste in Geschäften nach Paris reisen und wurde dort von einem Freunde in ein zweideutiges Tanzlocal geschleppt, wo er — auf welche Weise wird nicht gesagt — eine syphilitische Initialaffection am rechten Mundwinkel acquirirte. Nach Hause zurückgekehrt inficirte er seine Frau, welche im sechsten Monate schwanger war, an der rechten Wange: daselbst entwickelte sich eine typische luetische Primäraffection, welche von einer Allgemeininfection gefolgt war. Das Kind, welches im Gegensatze zu seinen gesunden und kräftigen Geschwistern schwach und schlecht genährt zur Welt kam, zeigte nach ungefähr 40 Tagen manifeste Erscheinungen congenitaler Lues im Munde, in der Nase und um den After. Dornig.

Holt (8) betrachtet seinen Fall, den der ausführliche Titel genügend beschreibt, als merkwürdig durch das Auftreten der Hodensyphilis. Dieselbe sei bei hereditär-luetischen Kindern eine Seltenheit (?). Durch Jodkali wurde der Fall erheblich gebessert. Epstein.

Trousseau (9). Eine statistische Studie über 40 Fälle dieser Erkrankung. 37 derselben zeigen andere Symptome von hereditärer Syphilis, diese sind in 18 Fällen sehr zahlreich, in 10 Fällen stets noch überzeugend, in 9 Fällen weniger klar. Am häufigsten (28 Fälle) sind Verbildungen der Zähne, Polyletalität der Kinder, Abortus der Mütter (18 Fälle) nachweisbar. Mitveranlassende Momente konnte T. in keinem Falle nachweisen, hält also die Keratitis für eine rein syphilitische Erkrankung. Finger.

Therapie der Syphilis.

1. **v. Zeissl.** Die hypodermatische mercurielle Behandlung der Syphilis. — Centralblatt f. die gesammte Therapie, 1887, Nr. 6.
2. **Szadek** K. Ueber hypodermatische Anwendung von Hydrargyrum carbolicum oxydatum bei Syphilis. — Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, Nr. 8, p. 343.
3. **Dehio** Notiz zur therapeutischen Verwendung der subcutanen Calomelinjectionen. — Petersburger Med. Wochschr.
4. **Mannino Lorenzo.** Sull' aborto della sifilide. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1887, 2.



5. **Silva Aranjo.** Sull' uso del salicilato di mercurio nella sifilide. — Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1887, 2.
6. **Biegánski** U. (Czenstochowa). Diuretische Wirkung der Quecksilberpräparate. — Gazeta Lekarska 1887. Nr. 18—21.
7. **Boyers, Dalton, Indian.** Syrup trifolium compound in syphilis. — The medical age 7, 87.
8. **Funk.** Gegenwärtiger Stand der Syphilisbehandlung. — Kronika Lekarska 1887, Nr. 2.
9. **Morrow.** Idiosynkrasy as affecting the specific treatment of syphilis. — Americ. associat. of genito-urinary surgeons. N.-Y. Med. Journ. 23. 1887.
10. **Algermon,** S. **Garnett.** The treatment of late neoplasms of syphilis. — Americ. associat. of genito-urinary surgeons.
11. **Zeissl** M. v. Der gegenwärtige Stand der Syphilis-Therapie. — Klinische Zeit- und Streitfragen. Bd. 1, Heft 5, Wien 1887.
12. **Scarenzio.** Due casi di glossite gommosa sifilitica curati mediante la iniezione intramuscolare di calomelano. — Rendiconto del r. istituto Lombardo di sc. e lett. Vol. 20°, 10.
13. **Petersen** O. W. Ueber tiefe Calomelinjectionen bei Syphilis. — Verh. des II. russischen Congresses zu St. Petersburg, 1887, II, pag. 75—77 (russisch).
14. **Kühn** G. Zur intermusculären Injection von Calomel und Hydrarg. oxyd. flav. bei Syphilis. — Deutsch. med. Wochenschr. 1887, Nr. 30 p. 664.
15. **Krecke.** Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Hydrarg. oxyd. flav. — Münch. med. Wochenschr., 39, 87.
16. **Staderini** C. Iniezione di calomelanos alla tempia; consequente embolia della arteria temporale superficiale e gangrena locale. Aiuto alla clinica oculistica. — Bollet. del. scz. d. cult. del. scienz. med., 1887. 6.
17. **Kalaschnikow** P. Die Schwefelbäder bei Behandlung von Syphilis und bei Mercurialismus. — St. Petersburg 1887, 8°, p. 39 (russisch).

Zeissl (1) gibt einen kurzen historischen Ueberblick über die verschiedenen Methoden, respective Präparate der hypodermatisch-mercuriellen Behandlung und kommt zu dem Schluss, dass der Einreibungscur der Vorzug zu geben sei, wenn sie nicht durch ausgedehnte Geschwüre oder grosse Neigung zu Eczemen contraindicirt ist. In derartigen Fällen bedient er sich zu Injectionen des Quecksilberformamids oder Quecksilberpeptons oder auch, wenn die Kranken sich nach den Injectionen der Ruhe hingeben können, der Calomelsuspension. Uebrigens gibt Z. an, dass kein Einziger seiner 45 Kranken, denen er Formamid kurze Zeit nach Auftreten des Exanthems als erstes Hg-Präparat verabreichte, von Recidiven frei blieb. — Nach einer mündlichen Mittheilung injicirt Lustgarten wöchentlich einmal eine Spritze seines Hydrarg. tannic. oxydul. laevigatum (Hell & Comp. in Troppau) subcutan oder besser noch intra-musculär. Die Injectionen, bisher 150 an Zahl, einer Lösung 2·0 : 10·0 Vaselinöl machten keine Abscesse und nur geringe Reaction, und es genügten gewöhnlich zwei Injectionen, um die Erscheinungen der Syphilis zum Schwinden zu bringen. Rich. Kohn.

Szadek (2) injicirt von einer zweiprocentigen Emulsion des carbolsauren Quecksilberoxyds (Hydr. carbol. oxyd. 2·0, Mucil. gummi 4·0, Aqu. dest. 100·0) jeden zweiten oder dritten Tag eine Spritze (0·02 des Hg-salzes) intramusculär. Die an 24 Fällen beobachteten Wirkungen waren günstig, die localen Reactionserscheinungen sehr unbedeutend. Lesser.

Dehio (3) berichtet über gute Erfolge, die er mit einem mehrmonatlichen Gebrauch von Calomelinjectionen in Glycerinsuspension erzielt habe.



Nur in einem Falle abscedirten von sieben Injectionen fünf bei einem Patienten, der früher bereits Mercurialcuren durchgemacht hatte, und bei dem das letzte Recidiv einer Sublimatinjectionscur nicht gewichen war. Der curative Erfolg des Calomel war trotz der Abscesse ein ausgezeichneter. übrigens konnte auch chemisch nachgewiesen werden, dass die Menge des durch den Eiter ausgeschiedenen Hg eine minimale war. — Ref. bemerkt zu dieser Mittheilung, dass auch in hiesiger Klinik diese Erfahrung gemacht wurde: gab es überhaupt Abscesse, — ein fehlerfreier Weg der Injection vorausgesetzt — so folgte bei demselben Individuum im Durchschnitt jeder neuen Injection auch wieder ein Abscess. Harttung.

Mannino (4) schlägt die Abortivbehandlung der Syphilis durch Cauterisation der Initialsclerose mittelst des Paquelin'schen Thermokauters unter localer Cocaïn-Anästhesie vor. Dabei lässt er sich von der Ansicht leiten, dass das syphilitische Virus in bestimmten Etappen innerhalb des Organismus fortschreite und sich nicht unmittelbar nach der Infection mit einem Schlage in demselben verallgemeinere, wie dies noch heutzutage von manchen Syphilidologen angenommen werde. Das einzige Mittel, welches nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse mit Erfolg angewendet werden könne, um die syphilitische Initialsclerose und damit das bis dahin noch localisirte syphilitische Virus zu zerstören, sei das Glüheisen, welches durch seine tiefgreifende zerstörende Wirkung auf das krankhafte Gewebe das vorgesteckte Ziel viel sicherer erreichen lasse, als dies durch Excision möglich sei. Unter Anwendung der Cocaïn-Anästhesie sei die Cauterisation ein sehr leichter, nicht schmerzhafter Eingriff. Die Excision der Sclerose hat nach der Anschauung des Autors deshalb so selten günstige Erfolge aufzuweisen, weil in dem Momente der Ausführung derselben durch Vermittlung des aus der ausgeschnittenen Sclerose ausfliessenden Blutes oder der Lymphe in situ eine Autoinoculation des syphilitischen Virus stattfindet. M. will in jenen Fällen, in denen er die Excision ausgeführt hat, nach einer Zeitperiode, welche vollkommen jener der ersten Incubation gleich kam, die Entwicklung einer neuen Sclerose genau an der Stelle der zuerst bestandenen beobachtet und von dieser aus die Allgemeininfection des Organismus verfolgt haben. Auf einen sicheren Erfolg könne man übrigens auch bei Anwendung des Thermokauters nur dann rechnen, wenn man den günstigen Moment erhasche: es dürfen weder Schwellungen der Lymphgefässe, noch der Lymphdrüsen im Bereiche der Initialmanifestation vorhanden sein; im entgegengesetzten Falle sei jede Mühe vergebens. Bisher hat M. die Abortivbehandlung durch Cauterisation der Sclerose sechsmal versucht und darunter viermal einen vollen Erfolg erzielt: die Kranken sind bis zur Stunde von constitutioneller Syphilis frei geblieben. Zwei Fälle, in denen die Abortivbehandlung trotz Erkrankung der Drüsen im Bereiche der Sclerose versucht wurde, ergaben ein negatives Resultat.

Silva Aranjo (5) in Rio-de-Janeiro glaubt in dem salicylsauren Quecksilberoxyd ein Mittel gefunden zu haben, welches berufen sei, die bei der Syphilisbehandlung bisher gebräuchlichen Quecksilbersalze binnen Kurzem zu verdrängen. Sowohl durch die interne Verabreichung des Präparates in Pillenform (täglich 2—3 Pillen zu 0·025 Hydrargyrum salicylicum), als auch durch die externe Anwendung desselben in Salbenform (0·5 : 35·0 Schweinefett oder Vaselin) will S. A. geradezu glänzende Heilerfolge erzielt haben. Beim Tripper wendete er Urethralinjectionen mit Lösungen von Hydrargyrum salicylicum (0·10 : 250·0 Aqua rosarum) ebenfalls mit Erfolg an. Versuche mit subcutanen Injectionen des Präparates hat S. A. bisher nicht angestellt, doch liegen nach seiner Angabe derartige Versuche von Moura Brazil und Nevves Rocha vor, welche sehr befriedigende Resultate er-



gaben. Die genannten zwei Aerzte haben das salicylsaure Quecksilberoxyd auch als Collyrium bei syphilitischen Erkrankungen des Augenhintergrundes erfolgreich angewendet. Dornig.

Auf Grund der Beobachtungen von Jendrassik (Calomel als Diureticum — Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1886) führte Biegánski eine Reihe von Versuchen aus, indem er bei mehreren innerlich kranken und gesunden (syphilitischen) Individuen, sowohl das Calomel per os als auch andere Hg-Präparate auf verschiedenen Wegen dem Organismus einverleibte. (Einreibungen mit Quecksilbersalbe, Injectionen mit Hydrarg. oxydulat. nigr. und Sublimatlösungen.) Auf Grund seiner Versuche kommt B. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Das Calomel und die anderen Hg-Verbindungen wirken entschieden diuretisch, indem sie die Quantität des abgesonderten Harnes oft beträchtlich vermehren. 2. In den ersten Tagen nach der Anwendung eines der bezeichneten Präparate kommt es gewöhnlich zur Verminderung der Harnausscheidung, und erst nach einiger Zeit, die 2—10 Tage betragen kann, wird das ausgeschiedene Harnquantum bedeutend grösser. 3. Die Harnquantität steigt besonders bei vorhandenen Oedemen und Hydropsien, die in Folge einer mangelhaften Herzthätigkeit eingetreten sind; dagegen wird durch pathologische Veränderungen in den Nieren die harntreibende Wirkung der Hg-Präparate entschieden beeinträchtigt, so dass dieselbe unter Umständen gar nicht zum Vorschein kommt. 4. Für das Auftreten der diuretischen Wirkung ist sowohl die Art der Hg-Verbindung wie der Einverleibungsmodus derselben ohne Belang; am deutlichsten tritt jedoch die Vermehrung des ausgeschiedenen Harnquantums bei der hypodermatischen Anwendung des Quecksilbers auf, weniger deutlich bei internem Gebrauche, am geringsten bei der percutanen Anwendung (Unctionen). 5. Die Quantität der angewandten Hg-Verbindung spielt bei der Harnausscheidung in dieser Hinsicht die grösste Rolle. Geringe Gaben sind nicht im Stande die Urinsecretion zu steigern; es wirken diuretisch nur mittlere und grössere Gaben. 6. Es wird der Harn bei der Hg-Anwendung nicht fortwärend in quantitativ gleich erhöhtem Masse ausgeschieden, sondern es sind dabei constant Schwankungen von 1000—1500 Ccm. zu beobachten. Die nach beiden Richtungen vorhandenen Schwankungen treten ziemlich regelmässig nach einigen Tagen auf. 7. Die harntreibende Wirkung des Hg rührt wahrscheinlich von der erhöhten secretorischen Thätigkeit der Nieren her, die wiederum durch den Reiz des die Nieren passirenden Quecksilbers bedingt ist. Watraszewski.

Boyers (7) referirt in aller Kürze einen Fall von ulceröser Lues, den er mit Syrup. trifol. zur Heilung gebracht habe, nachdem Hydrargyrum und Jod sich als nutzlos erwiesen hatten.

Morrow (9) sucht die ungleichmässigen Erfolge einer specifischen Behandlung bei Lues aus den Eigenschaften des Individuums zu erklären, indem der Eine prompt auf J. und Hg. reagire, während es auf den Andern und somit auf die in ihm sich entwickelnde Krankheit keinen Einfluss habe. (In dem kurzen Congressbericht ist nicht gesagt, ob M. sich überhaupt über die Möglichkeit einer graduell verschiedenen, bald mehr bald weniger schweren Infection ausgesprochen hat. Erkennt er eine solche an, so wird ziemlich viel von seinen Auseinandersetzungen müssig.)

Algermon (10) warnt davor, die Syphilis als eine gutartige Krankheit aufzufassen und sich auf ihre Spontanheilung zu verlassen. Die im Anfang anscheinend gutartig verlaufenden Fälle zeigten in der grossen Mehrzahl nach Jahren die ernstesten Spätererscheinungen. Therapeutisch wird nichts Neues beigebracht. Harttung.



v. Zeissl (11) gibt eine Uebersicht über die Ansichten der neueren Autoren und verweilt besonders bei den bekannten Grundsätzen seines verstorbenen Vaters über Syphilisbehandlung, welchen er sich völlig anschliesst.
Block.

Scarenzio (12) kommt auf die Vorzüge der von ihm seit dem Jahre 1864 geübten und in neuerer Zeit von Smirnoff modificirten Syphilisbehandlung mittelst subcutaner, resp. intramusculärer Calomelinjectionen zurück und berichtet über die Heilung zweier Fälle von gummöser Zungensyphilis durch die erwähnte Behandlungsmethode. Die injicirte Calomelmenge war in beiden Fällen eine sehr geringe, denn sie betrug in dem einen 20, in dem andern gar nur 10 Centigramm. Dornig.

Petersen (13) gibt eine kurze Notiz über tiefe Calomelinjectionen, die von ihm im Alexanderspital zu St. Petersburg angewendet wurden. Verf. hat in 165 Syphilisfällen 256 Injectionen ausgeführt und in 4% der Fälle das Entstehen von Abscessen an den Injectionsstellen beobachtet. In allen drei Perioden der Syphilis ergaben die Calomelinjectionen ein günstiges therapeutisches Resultat. 1—4 Injectionen zu 0·12 Grm. genügten zur Beseitigung der syphilitischen Erscheinungen. Szadek.

Kühn (14) hat bei 42 Kranken Calomelinjectionen, bei 43 Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd gemacht, und hat als vorläufiges Resultat feststellen können, dass bei dem gelben Oxyd die Wirkung gut aber schwächer als bei Calomelinjectionen war, und dass bei ersterem die Reactionserscheinungen geringe waren. Lesser.

Krecke (15) kann nach den auf der Erlanger med. Klinik gemachten Erfahrungen die günstigen Resultate Watraszewski's mit subcutanen Injectionen des gelben Quecksilberoxyds bei der Syphilisbehandlung im Wesentlichen bestätigen. Verschrieben wurde das Mittel nach der Formel: Rp. Hydr. oxyd. flav. 1·0—1·5, Aq. dest. 30·0. MDS. Zur Injection. Unter Befolgung aller Vorsichtsmassregeln wurde alle 5—7 Tage eine Pravaz'sche Spritze in die Glutäalgegend injicirt. Bei 143 Injectionen wurde Infiltration und Knotenbildung sehr oft, Abscessbildung niemals beobachtet. In vier Fällen waren die subjectiven Beschwerden so heftig, dass die Kranken baten von weiteren Injectionen abzusehen. In acht Fällen fehlten alle subjectiven Beschwerden. Mit Rücksicht auf die therapeutische Wirksamkeit waren die Resultate durchaus günstige. Die geringste Zahl der Einspritzungen war drei, die höchste neun. Zu weiteren Versuchen wird aufgefordert. Doch wird zugegeben, dass das gelbe Quecksilberoxyd an therapeutischer Wirksamkeit den Calomelinjectionen etwas nachsteht. Kopp.

Einem an einer Neuroretinitis syphilitica erkrankten Manne gab Staderini (16) zwei Calomelinjectionen einer Glycerinsuspension 1 : 10 und zwar je 1 Grm. dieser Suspension beiderseits in die Temporalgegend, um durch die Einbringung des Medicaments in möglichste Nähe des Krankheitsherdes eine gewissermassen locale Wirkung ausüben zu können. Während die Injection auf der einen Seite keine „besondere" Reaction machte, d. h. „wie gewöhnlich" zum Abscess führte (beiläufig wurden die Injectionen in das Unterhautfettgewebe gemacht), führte die andere zu ungeheuren Schmerzen und zu einer ziemlich ausgedehnten Gangrän der temporalen Decke. Bereits am ersten Tage nach dem therapeutischen Eingriff konnte man einen derben Strang, welcher quer über das Entzündungsfeld lief und welcher in seiner Lage der Arteria temporal. superficialis entsprach, deutlich palpiren. Nachher zog er als schwarzer derber Streifen durch die gangränöse Partie



und wurde herausgenommen. Die Untersuchung ergab, dass es sich nur um ein grösseres Gefäss handelte, dessen Lumen der Länge nach mit Calomelpartikelchen dicht verstopft war. Der Verfasser sagt am Ende seines Artikels selbst, dass er wohl mit seiner Injection in die Arterie gekommen sei, und empfiehlt für zukünftige Fälle, die gleicher Behandlung erliegen sollen, sich vorher genau über die Lage der Gefässe zu informiren, was in der That beachtenswerth erscheint. Von einer „folgenden Embolie", cf. Titel, kann also keine Rede sein. Die Temporalgegend aber mit ihrem äusserst spärlichen Unterhautbindegewebe und ihrer verhältnissmässig straffen Oberhaut sollte man wirklich nicht zu Calomelinjectionen wählen, zum wenigsten aber 1 Gramm mit 0·1 injiciren, selbst auf die Gefahr hin, der immerhin hier doch problematischen localen Wirkung entbehren zu müssen. Uebrigens wurde nachher doch erst durch Inunctionen eine relative Heilung erzielt. Harttung.



II.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Vaccinationslehre.

(Redigirt von **Dr. M. B. Freund,** Docent in Breslau.)

Vorbemerkungen.

Die folgenden Berichte beschäftigen sich hauptsächlich mit pocken- und impfstatistischen Arbeiten, die sich durch einen günstigen Zufall gleichzeitig zusammenfanden. Sie alle sprechen dieselbe Sprache: die unbedingte Anerkennung der Schutzkraft der Vaccination. Zunächst folgt das Referat über den grossen von der Militär-Medicinal-Abtheilung des kgl. pr. Kriegsministeriums herausgegebenen Bericht: „die Pocken bei den deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71". Dieser Bericht bringt die Impfschutzfrage auf statistischem Wege — man kann es mit Bestimmtheit aussprechen — zum Abschluss. Alle von der wissenschaftlichen Statistik erhobenen Forderungen: genaue Kenntniss der absoluten Zahlen, möglichste Gleichartigkeit des Materials mit Bezug auf Alter, Constitution etc., Berücksichtigung der wesentlichsten Umstände, wie Wohnung, Nahrung, anderer prophylaktischer Massnahmen u. s. w., finden ihre volle Würdigung. Es war ein grosses und dankenswerthes Unternehmen, den auf so gewaltigem und doch übersehbarem Felde sich vollziehenden Ablauf der Pockenseuche bei den beiden gerade bezüglich der Impfverhältnisse so verschiedenen Armeen und im Anschlusse daran auch beider in Mitleidenschaft gezogenen Civilbevölkerungen einer so eingehenden statistischen Bearbeitung zu unterziehen — eine Bearbeitung, die auch durch die Form und nicht minder durch die elegante Ausstattung ausgezeichnet ist. (Den Verlegern, Ernst Siegfried Mittler & Sohn, kgl. Hofbuchhandlung in Berlin, sprechen wir für die Uebersendung des Werkes unseren Dank aus.) Das vorliegende Referat hat sich zur Aufgabe gestellt, nicht blos die entscheidenden Zahlen und die sich ergebenden Schlussfolgerungen mitzutheilen, sondern die Wege, auf denen beide gewonnen wurden, in ihren Hauptzügen wiederzugeben, damit das ganze Bild der Untersuchung zur Anschauung komme.

Die Pocken bei den deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71 unter Berücksichtigung der entsprechenden Verhältnisse bei der französischen Armee, bei den kriegsgefangenen Franzosen und bei

der Civilbevölkerung der kriegführenden Staaten. Herausgegeben von der Medicinalabtheilung des kgl. preussischen Kriegsministeriums, unter Mitwirkung der Militär-Medicinal-Abtheilung des kgl. bayerischen Kriegsministeriums, der kgl. sächsischen Sanitätsdirection und der Militär-Medicinal-Abtheilung des kgl. württembergischen Kriegsministeriums. Sep.-Abdruck des I. Cap. aus dem VI. Bande des Sanitätsberichtes über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Berlin. Ernst Siegfried Mittler & Sohn, kgl. Hofbuchhandlung und Hofbuchdruckerei.
Ref. Dr. Carl Reich, Breslau.

Im Eingange des Werkes werden wir in kurzen allgemeinen Zügen mit dem Zustande der Pockenverbreitung bei den beiden kriegführenden Völkern, bei der Civilbevölkerung und bei der Armee, vor und bei Ausbruch des Krieges bekannt gemacht.

In Deutschland tauchten die Blattern, die auch vorher sporadisch vorkamen, in den sechziger Jahren wieder in etwas beträchtlicherem Umfange auf.

Bayern litt in erheblicherem Grade von 1866—1869. Während die Anzahl der Todesfälle 1865/66 577 betrug, stieg sie 1866/67 auf 1210, weist 1867/68 noch 917 auf und lässt 1868/69 allmälig nach.

In Württemberg ist Stuttgart in den Jahren 1863 und 1866, ferner Anfang 1870 schwer, Ulm und Kirchheim im letzteren Jahre leichter heimgesucht.

Aus Sachsen werden von Chemnitz 1863 bis Winter 1870 3569 Pockenkranke mit 249 Sterbefällen berichtet, ebenso ist Leipzig von 1868 bis Juni 1870 heimgesucht.

In Preussen grassiren die Blattern von 1864—1867, besonders im Kriegsjahre 1866. Guttstadt berechnet die Blatternsterblichkeit in letzterem Jahre auf 0·62‰ der Einwohner, eine Zahl, die im Zeitraum von 1816—1866 nur im Jahre 1833 mit 0·6‰ beinahe erreicht wurde. Im Jahre 1867 beträgt die Mortalität noch 0·43‰, dann sinkt sie auf 0·18‰ im Jahre 1868, 0·12‰ im Jahre 1869, und zeigt die niedrigste Ziffer des ganzen Decenniums mit 0·17‰ im Jahre 1870. Aehnlich, wie in den vier Grossstaaten, verhielt es sich auch im übrigen Deutschland, so dass wir zur Schlussfolgerung gelangen, dass der Blatternzustand, der Mitte der sechziger Jahre eine grössere Ausdehnung gewonnen, am Ende des Jahrzehnts vor Ausbruch des Krieges ein relativ günstiger war.

Anders sah es in Frankreich aus. In den Jahren 1852—1858 wurden von 86 Departements nur 28 von der Blatternseuche ergriffen, während im folgenden Decennium bis 1868 nicht weniger als 45 Departements heimgesucht wurden. Die durchaus nicht vollständige Gesammtziffer der Blatternerkrankungen weist im Jahre 1869 die Ziffer 26240 auf mit 4164 Todesfällen. Von der Todesziffer entfallen auf das Departement Seine 810, auf Paris allein 720. Paris zeigt seit 1865 ein stetiges Anwachsen der Blatternmorbidität und Mortalität. Im December 1869 beträgt die monatliche Sterbeziffer 119 und diese steigt bis zur Kriegserklärung im Juli 1870 rapid, in letzterem Monat sogar auf 983 Opfer. Neben dem Seine-Departement ist besonders die Bretagne als Epidemieherd hervorzuheben; von südlichen Districten die Departements Ardèche und Vaucluse, von östlichen Haute-Saône, im Innern Nièvre. Von grossen Städten sind neben Paris noch Bordeaux, Bourg, Lyon und Orleans besonders als Brutstätten zu erwähnen.

„So war in allerdings beschränkten, aber durch ganz Frankreich zerstreuten Seuchenherden der Funke entzündet, welchen der Mitte des Jahres 1870 entfesselte Kriegssturm zur vollen Flamme entfalten sollte."

Der bald nach der Kriegserklärung einberufene junge Ersatz und die Mobilen wurden aus Mangel an Zeit nicht revaccinirt, waren zum Theil, wie aus den officiellen französischen Berichten hervorgeht, nicht einmal vaccinirt und mussten somit durch ihre Empfänglichkeit für die Blattern zu ihrer Verbreitung nach allen Richtungen beitragen. So sahen wir Epidemien entstehen oder heftig anwachsen in Metz, Strassburg, Nancy, Langres, Belfort, Toul, Verdun. Die unaufhörlichen Truppenzüge, die vor den kriegerischen Ereignissen nach allen Richtungen fliehende Bevölkerung verbreiten in kurzer Frist die Blatternseuche über das ganze Land.

Nach den naturgemäss nur lückenhaften Berichten erkrankten im Jahre 1870 in 42 Departements mit 539 Communen 39.460 Personen und starben 13.674. Erheblich grössere Dimensionen weist das folgende Jahr auf. Hier ist das Berichtsmaterial noch lückenhafter, es wird nur von 26 Departements berichtet mit 695 Communen und weist die erschreckend hohe Ziffer von 33.418 Kranken mit 13.252 Todten auf. Einige Beispiele werden Ausdehnung und Bösartigkeit der Seuche am besten illustriren.

Das Departement Morbihan verlor 1871 durch Blattern 3229, Ille et Vilaine 2603 Personen.

Im Departement Aveyron starben von 5375 Kranken 1477, also nahezu 28°/₀, in den Côtes-du-Nord über 30°/₀, im Departement Ariège von 168 sogar 83, also 50°/₀.

In Paris wurden 1870 vor der Einschliessung 5168, nach Beginn derselben bis zum Ende des Jahres 5288 und bis Mitte März noch 2496 Personen hingerafft, innerhalb von sechs Monaten, von der Belagerung an also 7784, mehr als ein Zehntel der Sterblichkeit während dieser Zeitperiode.

Vacher berechnet den Gesammtverlust Frankreichs durch die Blatternepidemie auf 90.000 Personen, eine Zahl, die die In- und Extensität der durch den Krieg zu ihrer Höhe entfachten Seuche am besten kennzeichnet.

In diesem Seuchengebiete nun verweilte die deutsche Armee fast ein ganzes Jahr.

„Die Vorbedingung für die Verbreitung der Pocken war hierdurch im reichsten Masse erfüllt."

Wenden wir uns nun zur Pockenverbreitung in der deutschen Feldarmee.

Vor und bei Ausbruch des Krieges war die Zahl der Blatternkranken der deutschen Armee verschwindend klein. Im preussischen Contingent zählen wir im ersten Semester 1870 nur 41 Blatternfälle,

davon 9 variola
und 32 variolois,

ohne einen Todesfall.

Im Monate Juli, dem Monat der Kriegserklärung und der Bildung der Feldarmee, kamen

bei der preussischen Armee, den badischen und hessischen Truppen	—
„ dem sächsischen Contingent	1
„ „ bayerischen Contingent	4
„ „ württembergischen Contingent	2
im Ganzen also	7

Blatternerkrankungen vor.

Die weitere Entwicklung der Krankheit in der gesammten deutschen Feldarmee ergibt sich aus nachstehenden Zahlen:

Zugang im Monat:	absolut	$^0/_{000}$ der Iststärke
Juli 1870	7	0·24 „ „
August	22	0·28 „ „
September	95	1·17 „ „
October	152	1·81 „ „
November	226	2·73 „ „
December	562	6·68 „ „
Jänner (1871) . . .	1099	12·02 „ „
Februar	1002	10·69 „ „
März	748	8·08 „ „
April	537	8·52 „ „
Mai	261	4·14 „ „
Juni	124	1·97 „ „
Summa .	4835	61·51 der Iststärke.

Die Betheilung der einzelnen Armeecorps an der Blatternverbreitung der Gesammtarmee ist eine sehr ungleichmässige.

8·70$^0/_{000}$ Blatternerkrankungen im VI. Armeecorps und
174·13$^0/_{000}$ „ „ IX. „

repräsentiren die äussersten Grenzzahlen, diese 20mal grösser als jene. Bei keiner andern Infectionskrankheit, zumal Typhus und Ruhr, sind solche Unterschiede zu verzeichnen gewesen.

Noch grösser sind die Differenzen im höchsten monatlichen Blatternzugang:

1·52$^0/_{000}$ im Jänner beim VI. Armeecorps,
1·85 „ „ April „ Gardecorps,
47·94 „ „ Jänner „ IX. Armeecorps,
56·25 „ „ „ „ I. bayerischen Armeecorps,

also bei beiden letzteren das 31—37fache von ersteren, während er, wie wir oben gesehen, im Jänner 12·02$^0/_{000}$ für die Gesammtarmee ausmacht.

Diese in die Augen springenden grossen Verschiedenheiten innerhalb der einzelnen Armeecorps und noch mannigfache andere in Bezug auf Höhe und zeitlichen Verlauf der Blatternerkrankungen, die einzeln aufzuführen zu sehr den Rahmen eines Referats überschreiten würden, andererseits wieder frappante Uebereinstimmungen in anderen Armeecorps weisen auf ganz bestimmte Ursachen hin, die in dem einen Falle die Differenzen, im andern die Gleichmässigkeit der Erscheinungen aufzuklären vermögen. Die angestellten Untersuchungen ergeben das interessante Resultat, dass diejenigen Truppen, die eine gleichartige Verwendung auf den Kriegsschauplätzen fanden, gleichmässige Blatternausdehnung aufzuweisen haben, dagegen Truppenverbände, die verschiedenen Operationsgebieten angehören, auch die grössten Abweichungen in ihrem Verhalten zur Epidemie zeigen. Wir wollen an der Hand von nur wenigen Beispielen diese Verhältnisse zu erläutern suchen und die Entwicklung und Verbreitung der Blattern bei der Belagerungsarmee von Metz zunächst in den Kreis unserer Besprechung ziehen.

Diese Armee, der das I., II., III., VII., VIII., IX., X. Armeecorps, die 3. Reserve-Division und 1. und 3. Cavallerie-Division angehörte, wurde trotz des ausgedehnten Pockenherdes, der sie rings umgab, nur ausserordentlich wenig von den Pocken heimgesucht. Der Blatternzugang betrug im:

August	September	October
7	13	18,

zusammen 38 Mann, im Hinblick auf ein Heer von acht Armeecorps und auf die Zeit von drei Monaten eine verschwindend kleine Ziffer. Das günstige Resultat ist zum Theil dem Umstande zuzuschreiben, dass die Truppen in



von den Einwohnern verlassenen Ortschaften untergebracht wurden, zum Theil auch, dass sie vielfach bivouakirten und so den Infectionsherden nach Möglichkeit entrückt wurden.

Mit dem Falle von Metz steigert sich im VII. Armeecorps, das Gefangene zu bewachen und zu begleiten hatte und die Stadt vorübergehend besetzte, also der Ansteckungsgefahr mehr ausgesetzt war, der Blatternzugang von 1·04°/₀₀₀ im October auf 3·26°/₀₀₀ im November. Bis zum Juni 1871, also innerhalb 8 Monaten nach dem Falle von Metz, erkrankten noch im Ganzen 66 Mann von der zurückgebliebenen Besatzung der Festung und von den in der Nachbarschaft noch cantonnirenden Truppen, die zusammen eine weit geringere Truppenmasse repräsentiren, als sie während der Belagerung hier versammelt war. Der Einfluss der Communication mit der durchseuchten Bevölkerung ist hier unverkennbar. Immerhin ist die Zahl, wie nochmals betont werden soll, eine, gegenüber der Ansteckungsmöglichkeit, unverhältnissmässig geringe.

Fassen wir nun, wiederum in nur wenigen Zügen, die Verhältnisse ins Auge, unter denen sich die Belagerungsarmee vor Paris befand. Ihr gehörten an das IV., V. und VI. Armeecorps, das Gardecorps, das II. bayerische Armeecorps, die 21. Division des XI. Armeecorps, die württembergische Division, das XII. (königlich sächsische) Armeecorps.

Auch hier konnte, wie vor Metz ein Theil der Truppen Ortschaften beziehen, die von der Bevölkerung verlassen waren, alle Truppen waren in der Lage, die Ansteckungsherde festzustellen und nach Möglichkeit (immer liess es sich nicht durchführen) zu vermeiden.

Ungünstiger gegenüber Metz war der Umstand, dass eine grössere Anzahl von Städten innerhalb des Einschliessungsringes von der Bevölkerung nicht verlassen wurde, die die Berührung mit der Armee und somit die Ansteckungsfähigkeit unterhielt, ungünstig ferner der Umstand, dass das Bivouakiren der Truppen wegen der vorgerückten Jahreszeit wesentlich beschränkt und die Truppen somit auf feste Quartiere angewiesen waren, in denen sie wiederum dem Contagium mehr ausgesetzt waren. Lagen somit die Verhältnisse hier etwas ungünstiger als vor Metz, so waren sie andererseits ungleich günstiger als in den übrigen Operationsgebieten, von denen wir eines noch in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen wollen. Und so sehen wir denn, dass auch vor Paris der Blatternzugang einen relativ geringen Umfang annimmt.

Abgesehen vom bayerischen Contingent kamen im Bereich der Einschliessungsarmee 266 Pockenkranke zur Behandlung. Die bayerischen Truppen weisen dagegen die Zahl von 767 Kranken auf, also dreimal mehr beinahe als sämmtliche andere, an Zahl weit überlegene, Truppen. Diese im ersten Augenblicke frappirende Sonderstellung des II. bayerischen Armeecorps findet ihre Erklärungen in mannigfachen Abweichungen von den günstigen Verhältnissen der anderen. Ein Theil des Blatternzuwachses ist ihrem Durchmarsche durch schwer inficirte Departements, wie Meurthe et Moselle, Meuse und Marne, besonders durch die Gegend von Châlons zuzuschreiben, ein anderer Theil dem Beziehen von solchen Quartieren von Paris, die nachweislich vorher pockenkranke Franzosen beherbergt hatten. Eine fernere Infectionsquelle war das Heranrücken des I. bayerischen Armeecorps an dieses. Das I. Corps hatte vorher auf dem südwestlichen Schauplatz Verwendung gefunden, war dort stark inficirt worden und bildete nunmehr seinerseits eine Infectionsquelle für das II. Corps. Doch lässt sich aus allen diesen localen ungünstigen Verhältnissen allein das starke Ueberwiegen der Blattern nicht genügend erklären, zumal wenn man erfährt, dass das VI. Armeecorps, dass zwischen den beiden bayerischen Corps dislocirt war, fast immun blieb. Hier tritt nun noch ein anderer



mächtiger Factor ein und das ist die Steigerung der Empfänglichkeit der beiden bayerischen Armeecorps für das Contagium seit Eintreffen des Ersatzes aus dem Heimathlande, der in Eile nachgesandt und ungeimpft war. Diese Ersatzmannschaften stellten nach den Sanitätsberichten ein ganz besonderes starkes Contingent zu den Blatternerkrankungen der beiden bayerischen Armeecorps. — Gegenüber den relativ günstigen Verhältnissen, wie wir sie vor Paris und Metz fanden, wollen wir unter den übrigen Operationsgebieten nur noch die Lage auf dem südwestlichen Kriegsschauplatze mit einigen Worten kennzeichnen.

Hier hatte die Armee-Abtheilung des Grossherzogs von Mecklenburg — 22. Division des XI. Armeecorps, XIII. Armeecorps und I. bayer. Armeecorps — und die II. Armee — 3., 9. und 10. Armeecorps — im Wesentlichen die Aufgabe, die Belagerungsarmee vor Paris gegen die im Westen und Süden auftauchenden, neu gebildeten französischen Heerestheile zu schützen. Auf dem von ihnen besetzten Terrain herrschten nach übereinstimmenden französischen und deutschen Berichten die Blattern in mörderischer Weise, hauptsächlich verschleppt durch die Loire-Armee, Mobil- und Nationalgarden. Wir erwähnen nur die Departements Seine et Marne, Seine et Oise, Loiret, Eure et Loire, Sarthe. In diesen Seuchenherden mussten die deutschen Truppen nach anstrengenden Märschen und Kämpfen, durch die Unbilden der Witterung gezwungen, des Abends Quartier nehmen, wo die eintretende Dunkelheit dem Kampfe ein Ende machte. Ohne Kenntniss der Ansteckungsgebiete, ohne die Möglichkeit sie zu vermeiden, mussten sie so mit der durchseuchten Bevölkerung in vielfache Berührung treten. So ist es denn erklärlich, dass gerade diese Truppen am schwersten heimgesucht waren. 854 Kranke wurden während des sechsmonatlichen Aufenthaltes auf diesem Kriegsschauplatze behandelt, die grösste Blatternziffer von sämmtlichen Kriegsschauplätzen.

Wir müssen nun diese Betrachtungen abbrechen und in Bezug auf die übrigen Operationsgebiete, sowie auf die zahlreichen interessanten Details, auf das Original, auf die Beilagen und besonders auf die äusserst instructiven Karten hinweisen. Aber auch aus den kurzen Andeutungen wird wohl zur Genüge hervorgegangen sein, dass die Verfasser mit vollem Rechte zu folgendem Schlusse kommen:

„Belagerungstruppen mit periodischer oder dauernder Isolirung in Vorpostenstellungen, Bivouaks, verlassenen Ortschaften, sowie Truppen in ständigen Quartieren blieben relativ blatternfrei auch in Seuchengebieten, während dieselben Truppen unter anderen kriegerischen Verhältnissen, welche häufigen Ortswechsel ohne die Möglichkeit einer Berücksichtigung etwa vorhandener Ansteckungsquellen bedingten und zu einer Jahreszeit, welche das Beziehen von Quartieren ebenso zur Nothwendigkeit machte, wie sie die Flucht der inficirten Bevölkerung erschwerte, von den Blattern im Allgemeinen in stärkerem Grade heimgesucht wurden."

Die ausserordentliche Verschiedenheit der Ausdehnung der Blatternkrankheiten in den einzelnen Armeecorps hing aber nicht blos von der Grösse der Infectionsgefahr auf den verschiedenen Operationsgebieten ab, sondern auch von der Empfänglichkeit der betreffenden Heereskörper für den Ansteckungsstoff, wie wir beim bayerischen Heerescontingent gesehen und wie weiter unten noch näher ausgeführt werden wird.

Im Ganzen erkrankten von der deutschen Feldarmee 4835 Mann, d. i. 61·34‰₀ der durchschnittlichen Iststärke des Heeres und starben an den Blattern 278, d. i. 3·53‰₀ und 5·75% der Erkrankten.



Ausser den 4835 Mannschaften erkrankten und starben:

	erkrankten	starben
Officiere	45	1
Aerzte	15	2
Beamte	96	16
	156	19,

so dass der Gesammtblatternzugang 4991, der Blatternverlust 297 betrug (5·95% der Erkrankten). Es ist dies eine ausserordentlich geringe Zahl gegenüber den Opfern der Seuche bei den Franzosen.

Wir gelangen nun zur Besprechung der Blatternverbreitung in Deutschland, speciell in der immobilen deutschen Armee und bei den kriegsgefangenen Franzosen.

Von Frankreich aus breitete sich die verheerende Seuche durch den Verkehr und mannigfache Wechselbeziehungen auf die Nachbarländer aus. Französische Flüchtlinge übertrugen sie nach Belgien, wo nach Uebertritt von 10.000 Franzosen nach der Katastrophe von Sedan sich eine Epidemie entwickelte, der 21.000 Menschen erlagen. Der Uebertritt der Bourbaki'schen Armee rief in der Schweiz dasselbe Unglück hervor, das sich in Italien nach Rückkehr der Garibaldianer wiederholte. Ueber das Meer nach England und Amerika, selbst nach Russland fand die Seuche ihren Weg: eine wahre Pandemie, deren Ausgangspunkt Frankreich war.

Am meisten wurde naturgemäss Deutschland betroffen durch die Wechselbeziehungen zwischen Feldarmee und Mutterland, durch die Rückstauungen der Truppen, durch den Transport der Kriegsgefangenen.

Die Verbreitung der Pocken in der Civilbevölkerung ist durch frühere Veröffentlichungen als bekannt vorausgesetzt und wird nur vorübergehend gestreift, während dieselbe bei der immobilen Armee und den Kriegsgefangenen ausführlicher behandelt wird, und zwar nach den Territorialbezirken der einzelnen Armeecorps.

Nach dem Territorialbezirk des I. preussischen Armeecorps (Ost- und grösster Theil von Westpreussen) brachten französische Kriegsgefangene in der zweiten Hälfte des August 1870 die Blattern, und zwar nach Königsberg, Graudenz, Thorn, Danzig. Schon 7 Tage nach ihrer Ankunft in diesen Depôts wiesen sie eine Anzahl Blatternkranke auf, die also vor ihrer Ankunft daselbst schon inficirt sein mussten. Es erkrankten von den Gefangenen in Königsberg 221 Mann, das ist 301·75‰₀ der höchsten Kopfstärke, in Danzig 188, d. i. 204·59‰₀, im Vergleich zu den Erkrankungen der Franzosen im Mutterlande und zu den anderen Depôts eine relativ geringe Morbiditätsziffer Dank der von vorn herein energisch vorgenommenen Impfungen. Auch in den anderen Depôts dieses Territorialbezirkes kam es nur zu sporadischen Erkrankungen aus demselben Grunde.

Von den Kriegsgefangenen der vier grösseren oben genannten Depôts ging die Seuche über auf Civil und Garnisonsmannschaften. In Königsberg griff sie unter der Civilbevölkerung stetig um sich. Die Garnison weist bis Juni 1871: 101, d. i. 157·17‰₀ Kranke mit 11 Todesfällen auf. In Danzig hatte die Garnison, während die Civilbevölkerung ziemlich stark ergriffen wurde, weniger zu leiden: 3 Fälle im November summirten sich zu 42 im Juni 1871 = 61‰₀ mit 5 Todesfällen.

Auch in den anderen Depôts ist nur eine geringe Verbreitung, wie unter den Gefangenen, so unter der Garnison zu verzeichnen, beim Civil immer eine grössere Zahl.

Im Territorialbezirk des II. Armeecorps (Pommern, Theil von Westpreussen und Posen) interessirt besonders Stettin, wohin nach und nach 21.000 Gefangene transportirt wurden.

Am 28. August wird der erste Gefangene wegen Blattern im Lazareth



aufgenommen, im September der zweite, 9 im October, 51 im November. 208 im December. 462 im Januar 1871 (das ist der Höhepunkt) 352 im Februar, 161 im März, von da an bis Juni langsames Erlöschen. Im Ganzen erkrankten 1303 = 620·48°/₀₀₀ mit 194 Todesfällen = 14·9°/₀ der Behandelten.

Die Garnison hatte 74 Erkrankungen, d. i. 105·71°/₀₀₀ mit 5 Todesfällen = 6·7°/₀, eine ausserordentlich niedrige Ziffer gegenüber der der Kriegsgefangenen, mit denen die mannigfachsten Berührungen durch Bewachung etc. bestanden. In die Civilbevölkerung wurde die Epidemie nachweislich durch in den Handel gebrachte Sachen der Kriegsgefangenen verschleppt. Ueber ihre Ausbreitung liegen sichere Nachrichten nicht vor.

In Stralsund erkrankten von den

Gefangenen	782·35°/₀₀₀
Garnison	31, d. i. 83·78°/₀₀₀
Civil	1805, Kranke mit 410 Todten.

Kolberg weist günstigere Verhältnisse auf.

Von den Gefangenen erkrankten 175, d. i. 539·13°/₀₀₀ und starben 24, d. i. 13·7°/₀. Die Garnison ist nur mit 2 Kranken betheiligt. Die Civilbevölkerung hat ebenfalls nur wenig zu leiden.

Wir heben von den verschiedenen Depôts nur noch Schneidemühl heraus. Hier blieben die im November und December angekommenen Gefangenen blatternfrei, da sie sofort revaccinirt wurden, soweit sie es noch nicht waren. Von einem am 26. Januar eintreffenden Transport nicht revaccinirter Gefangenen aus Coblenz erkrankten 2 noch im selben Monat, die also schon vor ihrem Eintreffen hierselbst inficirt waren. Im Februar erkrankten noch 3, dann aber keiner mehr nach sofort ausgeführter Revaccination.

Aus der Provinz Brandenburg, dem Territorialbezirk des III. Armeecorps und des Gardecorps, ist die öfter constatirte Erscheinung hervorzuheben, dass das Contagium vom Felde, sowohl durch deutsche Soldaten, als auch durch Gefangene, in die einzelnen Depôts eingeführt wurde, dass aber die Gefangenen und die Garnison im Ganzen weniger davon ergriffen wurden Dank der energisch vorgenommenen Revaccinationen, während in der Civilbevölkerung, z. B. in Frankfurt a. d. O., Jüterbogk und Berlin, die Blattern epidemieartigen Charakter annahmen.

In sämmtlichen Armeecorps, sowohl in den preussischen, sächsischen, bayerischen und württembergischen, wiederholen sich im Wesentlichen dieselben Erscheinungen, so dass wir mit den Angaben der Details wohl hier schliessen dürfen und zum Resumé übergehen können.

Die Betrachtungen, zu denen die Blatternepidemie in Deutschland unter den Gefangenen, den immobilen Truppen und der Civilbevölkerung Anlass geben, lassen sich in kurzen Worten dahin zusammenfassen, dass diese Epidemien vom Kriegsschauplatze, sowohl von Franzosen als von deutschen Truppen eingeschleppt wurden. Theils waren es schon an Blattern Erkrankte, theils Reconvalescenten, theils anscheinend Gesunde, aber schon im Incubationsstadium Befindliche, theils auch Gesunde, die durch ihre Effecten Träger des Contagiums wurden. Zuerst wurden die Lazarethe und Gefangenendepôts Ablagerungsorte für das Contagium, von da aus ergriff dasselbe die Garnison und dann die Civilbevölkerung. Die Grossartigkeit der Verkehrsmittel und die Schnelligkeit der Verbindungen liessen den Krankheitskeim ebenso rasch in nächster Nähe des Kriegsschauplatzes, wie in den ihm entlegensten Districten des Reiches zur Aussaat und Entwicklung bringen.



Die Weiterverbreitung des Contagiums ging aus den Lazarethen und Gefangenendepôts durch Pflege- und Aufsichtspersonal, durch Arbeiter und Handeltreibende auf Besatzung und Bevölkerung des Ortes und von da auf die nähere und weitere Umgebung über, oft auf weite Entfernungen hin durch die Bewegung der Bevölkerung, durch Dislocationen von Truppen und ganz besonders durch die oft nothwendig gewordenen Verschiebungen von Gefangenen aus einem Depôt ins andere.

Nachdem nun im Vorhergehenden der Blatternmorbidität und -Mortalität bei den mobilen und immobilen deutschen Truppen, bei den kriegsgefangenen Franzosen und bei der Civilbevölkerung Deutschlands gedacht worden, ist der nunmehr folgende Abschnitt der vergleichenden Zahlenübersicht nach dem Verhältnisse

A. zur Kopfstärke;

B. zur Gesammtmorbidität und -Mortalität gewidmet.

A. Beginnen wir I. mit dem Verhältniss der Pockenmorbidität und -Mortalität der Civilbevölkerung zur Kopfstärke derselben, so müssen wir zunächst constatiren, dass die Gesammtziffer der Blatternerkrankungen ziffernmässig nicht feststeht. Aus der Zahl der an Blattern Verstorbenen in einzelnen Staaten wird man aber einen Rückschluss machen können auf die Ausdehnung der Seuche.

Es starben: Im Königreiche Bayern:

		auf 10.000 Einw.	auf 100 Todesfälle überhaupt
im 4. Quartal 1870:	244	—	—
im Jahre 1871:	5070	10·4	2·95
„ „ 1872:	2992	6·2	—

In Württemberg starben noch im Jahre 1872: 1164 Personen, d. i. 6·4°/₀₀₀, trotzdem 1871 der Höhepunkt war.

In Sachsen:

		auf 10.000 Einw.	auf 100 Todesfälle überhaupt
im Jahre 1871:	9935	38·8	11·9
„ „ 1872:	5863	22·8	7·1
„ „ 1873:	1772	6·9	2·3

In Preussen:

im Jahre 1871:	59.839	24·3	8·13
„ „ 1872:	65.109	26·0	9·0

Für das Jahr 1871, welches bei den vorliegenden Erörterungen vorwiegend in Betracht kommt, beläuft sich die Blatternmortalität dieser vier Staaten zwischen 10·4—38·8°/₀₀₀, eine Höhe, die seit Einführung der Blatternimpfung in Deutschland nicht mehr bekannt war und die den grössten Blatternverlust in Preussen im Jahre 1833 — 6·0°/₀₀₀ — in dieser Zeitperiode um das Vierfache übersteigt.

Guttstadt berechnet für 1871 die Zahl der Blatternerkrankungen in Preussen auf 420.000, d. i. 170·7°/₀₀₀ der Bevölkerung.

Das Verhältniss zur Kopfstärke bei den Kriegsgefangenen und den immobilen Truppen Preussens, Sachsens, Württembergs, Bayerns und Badens war folgendes:



	Blatternverlust der Einwohner 1871	Blattern- Erkrankungsziffer der Kriegsgefangenen 1870/1871	Blattern- Sterbeziffer der Kriegsgefangenen 1870/1871	Blattern- Erkrankungsziffer der immobilen Truppen 1870/1871	Blattern- Sterbeziffer der immobilen Truppen 1870/1871
	pro Zehntausend				
Preussen . . .	24·3	381·61	57·13	71·5	3·87
Sachsen . . .	26·3—38·8	242·33	17·6	287·0	17·0
Württemberg .	—	300·97	21·6	67·8	0·99
Bayern . . .	10·4	400·92	48·90	341·57	11·3
Baden	—	643·14	26·38	fehlen Angaben	
Insgesammt .	—	398·07	55·03	—	—

Es erkrankten von den etwa 372.918 Kriegsgefangenen in ganz Deutschland an Pocken 14·178, d. i. 380·19°/₀₀₀ und starben 1963, d. i. 52·65°/₀₀₀. Die Gesammtpockenziffer der immobilen Truppen war in Preussen, Bayern und Württemberg niedriger, als bei den in diesen Staaten internirten Kriegsgefangenen, während Morbidität und Mortalität in Sachsen für beide Kategorien annähernd gleich waren.

Bezüglich des

III. Verhältnisses zur Kopfstärke bei der mobilen und immobilen deutschen Armee machen wir auf den auffallenden Umstand aufmerksam, dass die Blatternverbreitung bei den immobilen Truppen eine erheblich grössere ist, als bei den mobilen. Folgende Zahlen liefern den Beleg dafür:

	Blattern- Erkrankungsziffer mobile Armee	Blattern- Erkrankungsziffer immobile Armee	Blattern- Sterbeziffer mobile Armee	Blattern- Sterbeziffer immobile Armee
	pro Zehntausend			
Preussen . . .	46·51	71·54	2·47	3·87
Sachsen . . .	61·86	287·04	6·85	17·02
Württemberg .	36·63	79·0	0·38	0·98
Bayern	122·66	341·57	6·09	11·26

Dieses Ueberwiegen der Blatternverbreitung bei den immobilen Truppen ist um so auffallender, als die Infectionsgefahr für sie unstreitig geringer war, als für die Feldtruppen, die in ein von der Seuche schon befallenes Land einrückten, während in Deutschland die Epidemie sich erst Ende 1870 entwickelte.

Und während die Feldtruppen mit der Ungunst der Verhältnisse nach den mannigfachsten Hinsichten zu kämpfen hatten, mit Unkenntniss des Terrains, mit Schwierigkeiten, die die kriegerischen Actionen mit sich



brachten, mit der allseitig hervorgehobenen Indolenz der Bevölkerung gegenüber den Gefahren der Seuche, befanden sich die immobilen Truppen in denkbar günstigster hygienischer Lage. Sie konnten alle sanitären Massregeln ungehemmt treffen, hatten die Hilfe der civilen Sanitätspolizei zur Isolirung des Contagiums zur Seite, konnten die strengsten Absperrungsmassregeln anwenden. Und doch dieser Unterschied zu Ungunsten der in der Heimat verbliebenen Truppen! Es spricht dies wiederum dafür, dass noch andere Factoren hier massgebend sein müssen, als die Grösse der Infectionsgefahr, und wir kommen hier wieder auf den Einfluss der verschiedenen Empfänglichkeit für das Contagium, dem später eine eingehendere Erörterung gewidmet werden soll, zurück.

Wir wenden uns nunmehr zum

B. Verhältniss der Pockenmorbidität und -Mortalität zur Gesammtmorbidität und -Mortalität.

Die Blattern nehmen in der Krankheitsstatistik der deutschen Feldarmee eine höchst bescheidene Stelle ein:

Auf 475.400 lazarethkranke Mannschaften kamen
4.835 Blatternkranke, d. i. 10·17‰
und auf 14.648 an Krankheiten Verstorbene kamen
278 Blatterntodte, d. i. 18·98‰.

Unter allen bei den statistischen Erhebungen in Betracht gezogenen Infectionskrankheiten hatten sie die geringste Ausdehnung. Es betrug nämlich:

der Zugang in ‰ der Gesammt-Morbidität		die Sterblichkeit in ‰ der Gesammtmortalität	
für Infectionskrankheiten überhaupt	260·7	für Infectionskrankheiten überhaupt	787·8
„ Typhus	154·4	„ Typhus	600·1
„ Ruhr	81·30	„ Ruhr	162·4
„ Wechselfieber	14·4	„ Wechselfieber	0·89
„ Blattern	10·2	„ Blattern	19·0

Selbst in dem am stärksten belasteten IX. Armeecorps und dem in ihm inbegriffenen grossherzoglich hessischen Contingent belief sich die Blatternerkrankungsziffer nur auf 24·45‰, beziehungsweise 32·73‰ der Gesammtmorbidität.

Auch der Blatternverlust war ein äusserst geringer, kaum 1/50 der Gesammtmortalität, während dem Typhus mehr als die Hälfte der Todesfälle zum Opfer fielen.

Nicht so günstig verhält es sich bei den immobilen Truppen in Deutschland, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht, wobei wir die Kriegsgefangenen bald mit in Betracht ziehen.

	Gesammte deutsche Armee				Kriegsgefangene	
	mobile		immobile			
	Morbidit.	Mortalit.	Morbidit.	Mortalit.	Morbidit.	Mortalit.
	pro Mille					
Typhus	154·4	600·0	—	—	101·52	311·84
Ruhr	81·3	162·4	—	—	73·38	127·16
Blattern	10·2	19·0	19·0	66·6	87·69	133·10



Es treten also die Blattern bei der immobilen Armee mehr in den Vordergrund, wenn auch lange nicht in so hervorragendem Masse, wie bei den Kriegsgefangenen.

Einzelne Abweichungen bei verschiedenen Armeecorps finden noch später Erwähnung und Erklärung.

Im Ganzen kamen in die Behandlung deutscher Militärärzte von der mobilen Armee (incl. Officiere, Aerzte, Beamte) . . 4991 Blatternkranke,
immobilen Truppen (excl. Baden und Hessen) . . . 3772 „
die Kriegsgefangenen . . . . 14178 „
Zusammen . 22641 Blatternkranke.

Die Sterblichkeit der Blatternkranken verhielt sich in den einzelnen Contingenten in °/₀ ausgedrückt, folgendermassen:

	Mob. Conting. °/₀ d. Erkrankt.	Immob. Conting. °/₀ d. Erkrankt.	Kriegsgefangene nach Contingentsbezirken °/₀ der Erkrankten
Preussen	5·32	5·40	14·88
Sachsen	11·07	5·93	7·25
Hessen	10·83	?	In Preussen einbegriffen
Bayern	4·96	3·30	12·20
Württemberg	1·03	1·25	7·18
Baden	4·17	?	4·10
Deutsche Armee . .	5·75	?	13·85

Das Sterblichkeitsverhältniss bei den deutschen Truppen ist demnach ein günstiges, relativ sehr niedrig gegenüber dem französischer Heeresabtheilungen (Armee von Paris, Strassburg, Langres), das zwischen 13°/₀ und 15°/₀ der Erkrankten schwankte.

Endlich sei noch der Blatternverbreitung in der deutschen Civilbevölkerung mit einigen Worten gedacht und als Anhaltspunkt für die Beurtheilung derselben erwähnt, dass im Königreich Preussen während des Jahres 1871 die Blatternmortalität 81·3°/₀₀ der Gesammtsterblichkeit betrug, während für Paris vom 4. September 1870 bis 18. März 1871 von 77231 Todesfällen in der Civilbevölkerung

8068 = 104·46°/₀₀ durch Blattern
4821 = 62·42°/₀₀ durch Typhus
1042 = 13·49°/₀₀ durch Ruhr und Diarrhoe

bedingt waren.

Wir übergehen nun die folgenden Abschnitte über Aetiologie, Symptome, Behandlung der Pocken, einerseits, weil die darin niedergelegten zahlreichen und trefflichen Angaben im Ganzen den gegenwärtigen Anschauungen entsprechen, andererseits, weil es die vorzüglichste Aufgabe unseres Referates ist, den pocken- und impfstatistischen Theil des Werkes hervorzuheben. Wir wenden uns daher bald zum wichtigsten Theile der Abhandlung, zur Prophylaxe der Blattern. Diese hatte drei Aufgaben zu erfüllen: 1. das Contagium zu isoliren, 2. es möglichst zu vernichten und 3. die Empfänglichkeit für dasselbe aufzuheben oder doch zu mindern.

Das erste Bestreben war, das Contagium zu isoliren, die Truppen von den Ansteckungsherden abzusperren. Es wurde dies sowohl im Feindeslande, als in Deutschland aufs Energischeste versucht, und wenn es nicht immer gelang, besonders im Feindesland nicht, so lag das an den Schwierigkeiten während der kriegerischen Action, deren wir im Vorhergehenden schon gedacht, und an der auch schon erwähnten Indolenz der Bevölkerung.

Wie weit diese letztere ging, mag man aus dem Umstande ermessen, dass nicht selten zweischläfrige Betten gleichzeitig von pockenkranken und



von noch nicht inficirten Familienmitgliedern benützt wurden. In französischen Krankenhäusern ferner lagen Pockenkranke und andere Kranke oft tagelang bunt durcheinander. Soweit es aber nur irgend angängig war, wurden die Infectionsherde festgestellt, Belegung von Quartieren, welche pockenverdächtig waren, gemieden, oder es wurde wenigstens, mussten sie doch bezogen werden, für ihre gründlichste Desinfection gesorgt.

Die zweite Aufgabe, die an die Sanitätsorgane herantrat, war die, das Contagium möglichst zu vernichten. Durch Anwendung trockener Wärme in der Höhe von 130—135° C., durch Räucherungen mit Chlor, schweflige Säure wurden die Effecten der Kranken, Betten, Wäsche etc. in den Lazarethen desinficirt, ebenso Strohsäcke, Matratzen, Bettstellen strengster Desinfection unterworfen, letztere nach Auflösung von Lazarethen sogar meist verbrannt. Die Krankenräume, die Transportmittel wurden peinlicher Reinigung unterworfen, die Effecten Verstorbener vergraben oder verbrannt.

Indessen abgesehen davon, dass die auf Isolirung und Vernichtung des Contagiums gerichteten Massnahmen in Feindesland schwer, oft gar nicht durchgeführt werden können, dass besonders Desinfectionsanstalten im Felde nur unter den günstigsten Bedingungen und auch dann nur in einfachster Form errichtet werden können, zeigen die Erfahrungen gerade dieses Feldzuges, dass trotz grösster Vorsichtsmassregeln das Contagium in wiederholten, genau constatirten Fällen weiterverbreitet wurde, dass also Isolirung und Vernichtungsversuche nicht zum Ziele führen. Es muss die Empfindlichkeit der Einzelnen für das Contagium aufgehoben werden oder aufs geringste Mass vermindert werden und dies geschieht durch das **Schutzmittel der Blatternimpfung**, dessen Besprechung wir uns nunmehr zuwenden.

Die seit Decennien in der Mehrzahl der deutschen Heerescontingente eingeführte obligatorische Wiederimpfung der Rekruten wurde bei Ausbruch des Krieges von den Militärmedicinal-Abtheilungen neuerlich angeordnet und überall energisch in Angriff genommen. Die Erfahrungen von 1866 hatten die Schwierigkeit der Revaccination unter kriegerischen Verhältnissen kennen gelehrt. Auch 1870 gelang es nicht, alle Mannschaften, die als Ersatz ins Feld geschickt wurden, zu revacciniren.

Bekannt gewordene Fälle von Blatternerkrankungen von nicht revaccinirten Ersatzmannschaften sowohl bei preussischen, als auch bei bayer'schen Truppen veranlassten wiederholte Erlässe, die aus der Heimat nachzusendenden Mannschaften vorher rasch und ausgiebig zu revacciniren. Es wurde diesen Anordnungen aber auch nach Möglichkeit Folge geleistet.

Auch aus eigener Initiative gingen die mobilen Truppen an die Revaccination heran, besonders geschah dies von Seiten der Armeecorps, die vorübergehend längere Zeit stabil waren (VI. Armeecorps und Gardecorps vor Paris). Vervollständigt und möglichst durchgeführt konnte die Schutzimpfung erst nach der Waffenruhe werden. Fleissig wurde in den Feldlazarethen geimpft, wobei in erster Linie Aerzte, Wärter und Pflegepersonale berücksichtigt wurden, andererseits aber auch Kranke, die von den Pockenkranken nicht genug isolirt werden konnten.

In ausgiebigster Weise wurde in den Lazarethen Deutschlands die Revaccination vorgenommen, die sich in günstigerer Lage gegenüber den Feldlazarethen befanden, als die Beschaffung des Lymphmateriales ihnen nicht so grosse Schwierigkeiten bereitete.

Vereinzelte Blatternerkrankungen bei den Kriegsgefangenen veranlassten umfassende Impfungen derselben erst in Preussen, später auch in Bayern. Als dann die in Metz eingeschlossene, von Blattern stark heimgesuchte Armee nach Deutschland überführt wurde, und die Infectionsgefahr durch sie erheblich wuchs, wurde die Impfthätigkeit in ganz Deutsch-



land angeregt. Mangel an ärztlichem Personal, an Lymphe, Abneigung der Kriegsgefangenen gegen die Impfung bis zum offenen Widerstand, dem mit Zwangsmassregeln begegnet werden musste, erschwerten oft die Impfung, störten den Gang und Verlauf derselben und jeder Störung folgte Aufflackern der Blatternseuche.

Besondere Schwierigkeit erwuchs nach dem Gesagten aus dem Mangel an Lymphe sowohl im Felde wegen der Entfernung von den gewohnten Hilfsmitteln, als auch in Deutschland wegen der Massenhaftigkeit des erforderlichen Lymphmaterials. Bei Ausbruch des Krieges stand noch humanisirte Lymphe, resp. frische Kinderlymphe zur Verfügung. Später musste man schon beim Versiegen dieser Quelle zum Animpfen junger Mannschaften von denen allerdings nur die geeignetsten herausgesucht wurden, greifen und von diesen dann auf die übrigen Rekruten von Arm zu Arm impfen — Revaccinationslymphe. Dieser Revaccinationslymphe musste man sich auch im Felde, wo Kinderlymphe fast gar nicht zu erreichen war, vorzugsweise bedienen. Natürlich ging das Fortimpfen von Mann zu Mann nur staffelweise von statten; bei der geringen Schonung, die man den angeimpften Rekruten häufig angedeihen lassen konnte, war die Ausbeute an Blattern oft nicht ergiebig genug, so dass die Impfung nur langsam vor sich ging. Der Effect war dann der, dass die Seuche die Impfung überflügelte.

Recht gute Abhilfe gegen den Impfmangel gewährten später die von Geh. Medicinalrath Müller angegebene Glycerinlymphe, die vom Berliner Central-Impfinstitut ins Feld und nach vielen Lazarethen gesandt wurde. Die animale Lymphe, der wohl unstreitig die Zukunft gehört und deren wesentlichster Vorzug sicher darin besteht, dass in Zeiten von Massenbedarf sie auch massenhaft zur Verfügung stehen wird, war im Kriegsjahre noch in einem so frühen Stadium der Entwicklung, dass sie damals noch nicht in Betracht kommen konnte.

Hervorhebenswerth ist es, dass die von mancher Seite, so auch vom Geheimrath Müller befürchtete Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Revaccinationslymphe in keinem Falle beobachtet wurde trotz der Massenimpfungen von Rekruten und Kriegsgefangenen.

Von keiner Seite sind Mittheilungen über eine Verpflegung dyskrasischer Krankheiten auf dem Wege der Impfung bekannt geworden.

Es sei gestattet, hier auf die Erfahrungen aufmerksam zu machen, die in der preussischen Heeresverwaltung im Jahrzehnt von 1872—1882 gemacht wurden. Auf je 100.000 der in dieser Zeit geimpften Soldaten kamen 6 Kranke und auf je 120.000 Geimpfte ein Todter (an Blutvergiftung). Die beobachteten Krankheiten waren solcher Art, dass sie theils vermieden, theils mit dem Impfen nicht direct in Beziehung gebracht werden konnten, wie dies auch für den tödtlich verlaufenden Fall von Blutvergiftung gilt, welche Complication anerkanntermassen auch nach der geringfügigsten anderen Verletzung eintreten kann." Und nun vergleiche man mit diesen einwandsfreien statistischen Erhebungen die Anklagen der Impfgegner, nach denen Hekatomben dem Moloch „Schutzimpfung" zum Opfer fallen! Wir verweisen nur auf Vogt's des Prof. der Hygiene in Bern, und auf Martini's, eines Rechtsanwalts in Leipzig, Streitschriften gegen die Schutzimpfung.

Noch einer äusserst interessanten Erscheinung sei hier flüchtig gedacht, nämlich des Zusammmentreffens der Variola mit Vaccina. Indem wir für die Einzelheiten dieses Vorkommens auf das Original verweisen, wollen wir hier nur hervorheben, dass in den Impflisten der preussischen Armee während der Jahre 1870—1872 auf 128.066 Revaccinationen überhaupt, bezw. auf 108.522 erfolgreiche Revaccinationen 26 Fälle von



Nebeneinanderbestehen von Variola- neben Vaccinepusteln zur Beobachtung gelangten, d. i. 0·020 bezw. 0·025% der Wiedergeimpften. Eine Analyse dieser Fälle ergibt nun, dass in acht Fällen die Blattern vor den Impfpusteln, in vieren zugleich mit ihnen, also bis zum vierten Tage post vaccinationem, fünfmal während des Bestehens der Impfpusteln auftraten, etwa bis zum 12. Tage nach der Impfung; von acht Fällen ist Näheres nicht bekannt. Der Tag der Batter'neruption selbst entspricht in dem von der Infection an berechneten Krankheitsprocesse, nachdem das 11—13tägige Incubations- und das etwa 2tägige Prodromalstadium vorangegangen, dem 14.—17. Tage post infectionem.

In all den erwähnten Fällen, wo die Pockeneruption innerhalb der ersten zwölf Tage nach der Impfung auftrat war die Infection bereits erfolgt, ehe überhaupt die Impfung stattgefunden hatte. Nun ist es aber nachzuweisen, dass die Impfung nicht von dem Augenblicke ihrer Vornahme an Schutzkraft erlangt, sondern erst vom sechsten Tage an — zuweilen noch etwas später — auf den Eintritt des Impfschutzes zu rechnen ist. Als Beweis gegen den Impfschutz würden mithin nur diejenigen Variola-Fälle anzusehen sein, wo die Infection sechs Tage nach der Impfung stattgefunden hätte oder mit anderen Worten die Fälle, in denen die Eruption am 20.—30. Tage post vaccinationem erfolgt wäre. Dies trifft aber bei keinem Falle zu; vor der Infection konnte also die Impfung in allen diesen Fällen nicht schützen. So ist denn auch der hieraus hergeleitete Vorwurf gegen die Schutzimpfung, der sich sogar bis zu der Anklage steigerte, als ob während einer Blatternepidemie die Impfung die Ausbreitung der Pocke begünstige, ganz und gar hinfällig, wobei wir noch ganz von dem äusserst seltenen Vorkommen dieser Combination absehen. Beiläufig gesagt, hat der gleichzeitig bestehende Impfpustelverlauf auf guten oder schlechten Verlauf der Blattern keinen ersichtlichen Einfluss.

Gegen den Impfschutz lassen sich also diese Beobachtungen nicht verwerthen. In wie weit die sonstigen Erfahrungen aus der Kriegsperiode für die Schutzkraft der Impfung sprechen, ist den Erörterungen des letzten (vierten) Abschnittes dieses Werkes vorbehalten. Der Beweis für diese Schutzkraft darf dann als erbracht angesehen werden, wenn der Anfang der Blatternerkrankungen unter sonst gleichen Verhältnissen der Infectionsgefahr abhängig ist von dem Impfzustand der Truppe. Je besser dieser, um so geringer müssen jene sich gestalten. Wir werden daher in der nun folgenden lichtvollen Darstellung mit dem Impfzustande der deutschen Heerescontingente, mit der Entwicklung, Dauer und Art der Handhabung der Impfeinrichtungen genauer bekannt gemacht. Wir erfahren, dass die preussische Armee nach Einführung der Vaccination in der Bevölkerung (1802) und seit ihrer allgemeinen Anwendung (1810) zunächst relativ blatternfrei gewesen ist. Der Tod zweier ungeimpfter Landwehrmänner im Jahre 1819 gab Veranlassung, die Impfung sämmtlicher Mannschaften anzuordnen, die bisher weder geimpft noch geblattert waren. Diese Erstimpfungen wurden im Jahre 1826 bei der preussischen Armee obligatorisch. Trotzdem nahmen die Blattern von Jahr zu Jahr zu und ergriffen auch Leute, die unzweifelhafte Impfnarben aus der Kindheit aufwiesen.

Eine Erklärung für diese auffallende Erscheinung brachte der bekanntlich in den zwanziger Jahren experimentell erhärtete Nachweis, dass die Dauer der Schutzkraft der Impfung nur eine temporäre sei, dass ein dauernder Schutz nur zu erzielen sei, durch Wiederholung der Impfung. Während aber diese durch Experimente erhärtete Lehre im grossen Publikum noch keine Verwerthung fand, erkannte die Armeeverwaltung mit scharfem Blicke und weisem Ver-



ständnisse sofort die hohe Bedeutung dieses Fortschrittes. Im Jahre 1831 wurde die Wiederimpfung aller Rekruten — ob geimpft oder nicht — durch den Generalstabsarzt der Armee empfohlen.

Im Jahre 1834 wurde die Wiederimpfung der Truppen sofort bei ihrem Eintritt ins Heer zum Gesetz erhoben.

Und welches war der Ersatz dieser obligatorischen Wiederimpfung? Stetiges Sinken der Blatternmorbiditäts- und Mortalitätsziffer vom Jahre 1835 an, wie eine statistische Uebersicht vom Jahre 1825—1869 ergibt, auf die wir hier verweisen müssen (Seite 73).

Besonders hervorzuheben ist noch die Erscheinung, dass die Blattern-Mortalität der Armee vor der Revaccinationsperiode diejenige der Civilbevölkerung nahezu erreichte, zeitweise sogar überstieg, während seit 1834 sie sich stets und zwar ausserordentlich tief unter derselben bewegt.

Die Impfgegner sind nun rasch mit der Entgegnung zur Hand, dass diese Erscheinung die natürliche Folge der durch Kinder- und Greisensterblichkeit bedeutend höheren Belastung der Blatternmortalität im Civil sei.

Mit Recht entgegnet dieses Werk darauf, dass dies denn doch auch für die Zeit vor der Wiederimpfung zutreffen müsste.

Wie in der preussischen Armee, so führten auch in der Bayerns, Württembergs, Badens, Hannovers dieselben Erfahrungen, dieselben Erwägungen zu denselben Massnahmen der obligatorischen Wiederimpfung und — überall mit demselben günstigsten Erfolge. Bayern hatte seit der Revaccination nur noch je 3 Todesfälle im Jahre 1855 und 1866. Württemberg hatte in den letzten zwanzig Jahren vor Ausbruch des Krieges fast völlige Blatternimmunität, im ganzen 51 Kranke bei 7000—9000 Mann, kein Todesfall.

Baden hatte seit der Revaccinationsperiode keinen Blatterntodesfall mehr.

Allen diesen genannten Armeen, die sich in den dreissiger Jahren in den Besitz der Wiederimpfung setzten, ist es also gemeinsam, dass die Blatternmorbidität und -Mortalität nicht nur sofort, sondern auch dauernd erheblich herabgesetzt wurde. Es erscheint kaum möglich, dass man hierin nicht eine Wirkung der Wiederimpfung erkennen sollte. Und doch greifen die Impfgegner zu einer andern Erklärung. Nicht die Impfung habe die Verminderung der Blatternseuche herbeigeführt, sondern allgemeine hygienische Massnahmen, z. B. Isolirung und Absperrung der Blatternkranken. Dieses Hervorkehren nur hygienischer Massregeln als alleinigen Schutz gegen die Blattern, wie gegen jede andere Infectionskrankheit spielen die Impfgegner stets gegen die Impfung aus und wir müssten im weiteren Verlaufe unserer Darstellung noch oft darauf zurückkommen. Es sei uns daher gestattet, diesen Einwand hier ein- für allemal kritisch zu beleuchten, um dann nur darauf verweisen zu dürfen. Es ist zweifellos, dass die Militärbehörden beim Ausbruch einer Infectionskrankheit, also auch bei dem einer Blatternseuche, alle nur erdenklichen prophylaktischen Massregeln mit peinlicher Sorgfalt und Strenge anordneten und für ihre Durchführung nach Möglichkeit Sorge trugen. Aber diese Massregeln traten doch nicht erst mit dem Tage in Wirksamkeit, als die Revaccination eingeführt wurde. Und doch datirt von dieser an erst die frappante Verringerung der Blattern. Ja, es ist erwiesen, dass die prophylaktischen Massregeln der verschiedensten Art, Desinfection, Isolirung der Kranken vor der Wiederimpfungsperiode unter dem Drucke der verheerenden Wirkungen der Blatternepidemie ganz ausserordentlich energisch gewesen sind. Die günstige Wirkung dieses energischen



Vorgehens soll ja nicht in Abrede gestellt werden, aber sie trat nur langsam und allmälig ein, während die Wirkung der Impfung eine sofortige, eine allgemeine Herabsetzung der Blatternverbreitung war.

Darf man von der Zahl der Todesfälle einen Rückschluss auf die Höhe der Erkrankungen machen, so berechtigt uns eine ziffermässige Gegenüberstellung der Mortalitätsverhältnisse im Gardecorps und der gleichaltrigen Civilbevölkerung Berlins für annähernd denselben Zeitraum (1846 bis 1852 und 1843—1860) zu einer interessanten Schlussfolgerung:

Mortalität durch:	Auf 1000 Mann der Iststärke des Gardecorps	Auf 1000 Mann der Civilbevölkerung im Alter von 20 bis 30 Jahren
Cholera	0·57	0·53
Ruhr, Durchfall	0·11	0·07
Typhöse Erkrankungen (incl. bösartige, Wechselfieber)	2·15	0·59
Scharlachfieber	0·02	0·003
Masern	0·002	0·001
Pocken	0·01	0·06

Sämmtliche Infectionskrankheiten erlangten im Militär grössere Ausbreitung, als beim Civil, nur die Pocken machten eine Ausnahme.

Mit Recht dürfen wir nun die Frage an die Impfgegner richten: Wenn die hygienischen Massregeln die Blatternverbreitung beim Militär herabsetzen und ein durchweg günstigeres Resultat bei demselben herbeiführen, wie beim Civil, warum geschieht dies nicht auch bei allen übrigen Infectionskrankheiten, bei denen wir bisher doch nur auf diese Massregeln allein angewiesen sind?

Bei den übrigen deutschen Bundescontingenten ist der Termin der obligatorischen Wiederimpfung durchschnittlich ein späterer, wie bei den vorher besprochenen. Bei dem braunschweigischen wird 1858 angegeben, um dieselbe Zeit wird sie wohl auch in Oldenburg eingeführt worden sein, bei beiden mit gutem Erfolge. Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin hat sie seit 1864, Mecklenburg-Strelitz zwar schon seit 1849, aber ohne scharfe Controle; Herzogthum Anhalt-Dessau seit 1864, Sachsen-Weimar-Eisenach seit 1866.

Am kürzesten bestand sie im Königreich Sachsen, nämlich seit 1868, und im Grossherzogthum Hessen, definitiv erst seit 1869.

Die Dauer der Impfeinrichtungen in einem Truppenkörper ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Je jüngeren Datums sie sind, desto mehr ältere, nicht mehr im activen Dienste befindliche Jahrgänge bleiben von ihr unberührt und repräsentiren dann bei Wiedereinberufungen (Mobilmachung) eine gewisse Quote blatternempfänglicher Mannschaften. Auch die Impftechnik und damit der Impferfolg wird mit dem längeren Bestande immer sicherer. Es erscheint demnach der Impfzustand, je kürzeren Bestandes er ist, um so minderwerthiger.

Dies als richtig vorausgesetzt, muss der Impfschutz bei Ausbruch des Krieges am geringsten bei dem grossherzoglich hessischen und bei dem königlich sächsischen Contingente gewesen sein, dann bei Mecklenburg und einer Anzahl kleinerer Herzog- und Fürstenthümer Mittel-Deutschlands, deren Truppen sich im IV. und XI. preussischen Armeecorps befanden.

Gehen wir nun über zur Besprechung des

„Verhältnisses zwischen Impfzustand und Blätternausbreitung bei den deutschen Contingenten in den Kriegsjahren",

so müssen wir berücksichtigen, dass die Ausdehnung der Erkrankungen nicht allein von der Zahl der blatternfähigen Individuen im Truppenkörper, sondern auch von der Grösse der Infectionsgefahr abhängt, welcher derselbe ausgesetzt ist. Vergleichwerthig werden daher nur diejenigen Contingente sein, welche in dieser Beziehung gleichartigen Einflüssen unterlagen, d. h. gleicher Infectionsgefahr. Wir erinnern hier daran, dass wir weiter oben die Corps vor Paris nach dieser Richtung hin einer kurzen Besprechung unterzogen, ferner aber auch die Truppen auf dem südwestlichen Kriegsschauplatze. Von diesem Gesichtspunkte aus, den wir nunmehr ins Auge fassen, wollen wir die Gruppen des Einschliessungsrayons von Paris einerseits, den südwestlichen und südöstlichen Kriegsschauplatz andererseits betrachten, wobei die bayerischen Truppen aus den Gründen, die wir dort andeuteten, dem südwestlichen Kriegsschauplatz zugewiesen werden sollen.

I. Gruppe.

Einschliessungsrayon von Paris.

	Blattern-	
	Morbidität	Mortalität
	in °/₀₀ zur Iststärke	
XII. (kgl. sächsisches) Armeecorps	74·26	8·42
21. Division des XI. Armeecorps	33·84	1·23
Württembergische Felddivision	34·50	0·47
IV. Armeecorps	23·05	1·58
V. Armeecorps	21·08	1·38
Gardecorps	10·39	0·51
VI. Armeecorps	8·70	0·31

Zu Gruppe I ist zu bemerken, dass das IV. und V. Armeecorps etwa einen Monat lang dem südwestlichen, das V. alsdann bis zu Ende seines Aufenthaltes in Frankreich dem südöstlichen Kriegsschauplatze angehörte.

II. Gruppe.

Südwestlicher und südöstlicher Kriegsschauplatz.

	Blattern-	
	Morbidität	Mortalität
	in °/₀₀ der Kopfstärke	
25. (grossherzogl. hessische) Division	232·11	25·13
Grossherzogl. mecklenburgisches Contingent	231·62	9·26
Badisches Contingent	131·18	5·47
Bayerisches Contingent	122·66	6·09
VII. Armeecorps	97·38	2·25
22. Division des XI. Armeecorps	88·66	2·20
II. Armeecorps	70·33	3·50
III. Armeecorps	67·05	3·35
X. Armeecorps	66·51	0·35



Die Höhe der Blatternerkrankungen und Blatternverluste ist, wie vorausgesetzt, am grössten bei dem sächsischen und hessischen Contingente, deren Impfeinrichtungen die jüngsten und daher mindestwerthigen waren, es folgt dann, ganz wieder wie erwartet, das mecklenburgische Contingent. Es liessen sich diese Unterschiede auch auf kleinere Truppenverbände ausdehnen, doch genügen diese Angaben schon, um den Schluss zu gestatten, dass bei gleicher Infectionsgefahr die Höhe der Blatternerkrankungen und Verluste umgekehrt proportional ist dem Impfschutze. Dieser Schluss findet hier weiter Bestätigung, und zwar in grossartigem Masse durch eine vergleichende Betrachtung der Blatternausbreitung in der deutschen und französischen Armee.

Ein Vergleich der Impfeinrichtungen Deutschlands und Frankreichs, speciell der Armeen beider Länder fällt wesentlich zum Nachtheile Frankreichs aus. Treffend wird der Impfschutz in diesem Lande von unserem Werke als eine Halbheit charakterisirt. Der Werth und die hohe Bedeutung des Impfschutzes wird allseitig anerkannt, die Impfung dringend empfohlen, zur obligatorischen Impfung und Wiederimpfung kann man sich aber nicht aufschwingen. Beim Heer fehlt es nicht an den bestgemeinten Bestimmungen. Ob aber die Handhabung dieser Bestimmungen zu einem ausreichenden Impfschutze führte, erscheint fraglich wenn man erfährt, dass in den Jahren 1866—1869 der Impferfolg für die Gesammtimpfungen schwankte zwischen 33·20%—36·12%!

Berichte deutscher Lazarethe über den Impfzustand von Kriegsgefangenen aus Linienregimentern der Friedensarmee legen die Annahme nahe, dass die Ausführung der Impfbestimmungen keine ganz gleichmässige war.

Jedenfalls stehen die Impferfolge hinter den preussischen weit zurück. Welche Massen von Leuten, welche weder vor noch während der Militärzeit ihre erfolgreiche Impfung überstanden hatten, mussten sich in den aufeinander folgenden Jahresclassen bis zum Kriegsjahre anhäufen! Und somit kommen wir nun zum:

Vergleich des Impfzustandes und der Blatternverbreitung in der deutschen und französischen Armee, bezw. bei den Kriegsgefangenen.

Ein Blick auf den Blatternverlust der beiden Armeen in den Jahren 1866 bis 1869 zeigt, dass die Blatternempfänglichkeit bei der französischen Armee durch die Impfung nicht in dem Masse getilgt war, wie bei der preussischen.

	Preussische Armee		Französische Armee	
	absolut	‰ der Iststärke	absolut	‰ der Iststärke
1866 . .	8	(höchstens 0·3)	46	1·37
1867 . .	2	0·08	70	1·82
1868 . .	1	0·04	169	4·28
1869 . .	1	0·04	95	2·27.

Zu diesen Mannschaften der Friedensarmee mit dem, wie wir gesehen, minderwerthigen Impfschutze kam nun nach der Kriegserklärung eine Masse jungen Ersatzes, ferner Mobil- und Nationalgarden, die nach der Katastrophe von Sedan und Metz sogar fast ausschliesslich den Bestand des Heeres bilden. Dieselben gelangten unter dem Druck der Ereignisse nicht zur Revaccination, ein nicht unerheblicher Bruchtheil war überhaupt nie geimpft worden. Theilt doch Vacher selbst mit, dass in den Jahren von 1860—1863 überhaupt nur 59% Kinderimpfungen von der Gesammtzahl der Geburten vorgenommen wurden; war doch die Kinderimpfung nicht



obligatorisch. So kann denn nicht bezweifelt werden, dass der Impfschutz beim französischen Heere nach Metz und Sedan ein geringer, vom Standpunkt der Revaccination nahezu ein negativer war.

Nun meinen die Impfgegner, wenn die hohen Blatternverluste der französischen Armee von der mangelhaften Impfung des Ersatzes abhingen, müsse die deutsche Armee, deren Ersatz auch nicht geimpft worden sei, entsprechende Blatternverluste aufweisen. Da dies aber nicht der Fall sei, dürfe man nicht im Impfzustande der französischen Truppen die Ursache der Verluste suchen. Hierauf ist Folgendes zu erwidern:

Die Zahl der Ersatzmannschaften ist bei der französischen Armee unvergleichlich grösser als bei der deutschen. Jene bestand seit September, bezw. November 1870, also während zwei Drittel der Berichtsperiode, fast nur aus Feldzugsersatz, während dem deutschen Heere im Ganzen nur 69.169 Mann, d. i. 11·7% der Durchschnittskopfstärke des Heeres, nachgeschickt wurde, an und für sich ein kleiner Bruchtheil. Und war denn dieser Bruchtheil nicht revaccinirt worden?

Wir haben früher schon erwähnt, dass wie 1866, so auch 1870, Störungen des Impfgeschäftes nicht zu vermeiden waren und die Gründe dafür auch erörtert. Aber es sind allein 1870 nicht weniger als 88.993 Rekruten geimpft worden, davon 62.291 = 69·9% mit vollkommenem, 13.420 mit unvollkommenem Erfolge. Dieses Resultat steht hinter dem in Friedenszeiten erreichten nicht zurück, gewiss ein Zeichen besonderer Sorgfalt im Hinblick auf die Schwierigkeit. Für das erste Halbjahr 1871 existiren keine besonderen Impflisten für den Ersatz, sicher sind aber die Impfbemühungen der Aerzte bei den Ersatztruppen im Hinblick auf die rapide wachsende Blatternepidemie in Deutschland nicht geringere gewesen, als vorher. Sicher also ist nur bei einem kleinen Bruchtheil des 70er Ersatzes die Blatternempfänglichkeit durch Revaccination nicht getilgt worden. Immerhin ist auch diese Quote nicht ohne Einfluss auf die Blatternausbreitung im Felde gewesen, und man darf unbedingt behaupten, dass die Blatternerkrankungen im deutschen Heere noch geringer gewesen wären, wenn die Störungen im Impfbetriebe hätten vermieden werden können.

Eine umfassende Uebersicht über die Ausdehnung der Blattern im ganzen französischen Heere existirt nicht. Die Angabe, dass der Blatternverlust sich auf 23.469 belaufen soll, scheint nicht authentisch zu sein. Jedenfalls ist er gegenüber der deutschen Armee — Gesammterkrankungen: 4991, Gesammtverlust 297 — ein unvergleichlich höherer. Die Angaben aus den einzelnen Epidemieherden bestätigen es durchwegs, wie schwer die Franzosen unter dieser Seuche zu leiden hatten. Aus Strassburg, Metz, besonders aber Belfort, wo die Epidemie wüthete, „comme un fléau plus terrible que la guerre elle-même“, müssen die Berichte zum Vergleiche herangezogen werden, welch' ein Gegensatz zwischen den beiden Armeen durch den verschiedenen Impfschutz gebildet wurde.

Die Ausbreitung und der Verlauf der Blattern in Paris ist nach manchen Richtungen besonders lehrreich.

Hier herrschte schon im Juli 1870 unter dem Civil eine erhebliche Epidemie, während sie in der Garnison von Mitte Juni bis Mitte Juli verschwunden zu sein schien. Erst mit Ankunft der neuformirten Regimenter tritt sie von Neuem auf und erreicht einen ausserordentlichen Umfang. Colin, als Chefarzt des Hôtels Bicètre, woher der grössere Theil aller Blatternkranken der Besatzung kam, beschreibt sie für die Zeit von Mitte October 1870 bis Ende März 1871.

Unter sämmtlichen Kranken in diesem Hospital in Summa von 8117 befinden sich 7578 Blatternkranke mit 1074 Todten, d. i. 14·17%. Für die gesammte Besatzung — 70.000 Mann reguläre Truppen und Hilfscorps und



100.000 Mann Mobilgarde — schätzt Colin den Blatternzugang auf 11.500 und den Verlust auf 1600.

Wir lassen hier einen Vergleich der Blatternausbreitung in den Garnisonen Metz, Paris und Langres, sowie in der deutschen Armee folgen:

	Blatternerkrankungen			Blatternverlust			
	absolut	in °/₀₀₀ der Iststärke	in °/₀₀ der Gesammt-Morbidität	absolut	in °/₀₀₀ der Iststärke	in °/₀ der Behandelten	in °/₀₀ der Gesammt-Mortalität
Französische Armee und Besatzung von Metz in 3 Monaten	—	—	—	176	11·73	—	—
Pariser Garnison in 6 Monaten . . .	11.500	676·47	—	1.600	94·12	13·91	—
Garnison von Langres in 7 Monaten	2.334	1595·46	389·65	334	228·31	14·31	574·87
Deutsche Armee in 11½ Monaten . .	4.835	61·34	10·17	278	3·53	5·75	18·98

Allein die in Paris belagerte Armee hatte in 6 Monaten mehr als doppelt so viel Blatternkranke und fast sechsmal so viel Blatternverluste wie die vier- bis fünfmal stärkere deutsche Armee in 11½ Monaten. Die Zahl der Blatterntodesfälle in Langres, das bezeichnender Weise vorwiegend aus frisch eingestellten Mobilen und Nationalgarden bestand, übersteigt innerhalb der 7 Monate den Blatternverlust der gesammten deutschen Armee innerhalb der ganzen Kriegsperiode und die in Metz eingeschlossene Armee hatte trotz der relativ günstigen, die Pockenverbreitung nicht fördernden Jahreszeit, welche auch ihr den Aufenthalt im Zeltlager ermöglichte, innerhalb dreier Monate einen im Verhältnisse zur Kopfstärke dreimal grösseren Blatternverlust, als die deutsche Armee während des ganzen Feldzuges.

Und diese Ausdehnung der Krankheit ist nicht nur an festen Plätzen beobachtet und nicht etwa dem Einflusse des engeren Zusammenlebens der Besatzung während der Cernirung zuzuschreiben, sondern ist in gleicher Weise constatirt bei den französischen Provinzialarmeen, bei der Loire-, Ost- und auch der Nordarmee.

Es erscheint durch alle diese Mittheilungen, die in unserem Werke durch Eingehen in Details noch ergänzt und schärfer pointirt werden, der Satz wohl hinlänglich erwiesen, dass der Umfang der Blatternerkrankungen und Todesfälle sich umgekehrt proportional verhalte dem Grade des Impfschutzes.

Freilich die Impfgegner sind mit einer anderen Erklärung bei der Hand: Nicht mangelnder Impfschutz, sondern die physische und moralische Depression des geschlagenen, innerlich gebrochenen, schlecht verpflegten Feindes ist ihnen eine vollgiltige Erklärung dafür, dass er denselben Infectionskeimen nicht Widerstand zu leisten vermag, „welche die Truppen der siegreichen und ununterbrochen vorrückenden Armee getragen von der Begeisterung des Sieges, im Vollgefühl der physischen und moralischen Kraft, spielend überwinden“.



Wir wollen daraufhin die Entwicklung der Epidemie in Paris und Langres ins Auge fassen.

In Paris war nach Colin der Höhepunkt der Epidemie im November, als die physische und moralische Depression der Truppen noch kaum in Betracht kam, sank vom December bis Februar 1871, als Kälte, Entbehrungen, hoffnungslose Kämpfe ihre Wirkung immer mehr äusserten, als unter dem Einflusse dieser Nothstände die anderen Krankheiten, speciell typhöse, immer mehr zunahmen.

Das heisst doch unzweideutig: Entwicklung und Höhe der Blatternepidemie sind unabhängig von den allgemeinen Nothständen, welche erfahrungsgemäss die Zunahme anderer Krankheiten und der Gesammtmortalität in höchst deletärer Weise beeinflussten.

Im Einzelfall kann wohl der Blatternverlauf durch vorangegangene Schwächung ungünstiger sich gestalten; auf den Umfang und Verlauf der Epidemie kann ihr ein Einfluss nicht zuerkannt werden.

In Langres, das von der Einschliessung oder gar Belagerung nie berührt wurde, erreichte die Epidemie im December eine beträchtliche Höhe und doch hatte deren Besatzung nie das zu ertragen an Entbehrungen und Strapazen, was den deutschen Colonnen an der Loire und Sarthe, wie im Südosten zufiel. Treffliche sanitäre Obhut, günstige hygienische Verhältnisse waren in Langres vorhanden und doch litten sie unter den Blattern, wie keine preussische Truppe, weil sie wegen Lymphmangels des wirksamen Schutzes beraubt waren. War doch ihr Médecin en chef, Claudot, von der Nothwendigkeit eines Blatternschutzes so durchdrungen, dass er sogar zur Blatterninoculation schreiten wollte.

Wenn die Erklärungen der Gegner richtig wären, so mögen sie die Frage beantworten: Warum leisteten die siegreichen Deutschen den Blattern Widerstand, während sie dem Typhus und Ruhr in demselben Masse, zum Theil in höherem Grade, zum Opfer fielen? Warum endlich wurden die französischen Kriegsgefangenen, die ausser Strapazen und bitteren kriegerischen Erfahrungen das deprimirende Gefühl der Gefangenschaft mit sich herum trugen, unter Unbilden des ungewohnten Klimas und zum Theil ungewohnter Ernährung standen, nicht in dem exorbitanten Grade heimgesucht, als die Besatzung von Langres und Paris?

Der Grund liegt eben wieder nur im Impfzustande:

Einmal war unter ihnen ein grösserer Theil der revaccinirten Friedensarmee, als bei der französischen Feldarmee seit September und zweitens standen sie unter der Gunst der Impfbemühungen der deutschen Behörden, die eine nicht unbeträchtliche Quote der Gefangenen impften. Viele waren ja schon allerdings vorher erkrankt, zum Theil schon auf dem Transport inficirt, zum Theil ehe sie zur Impfung gelangten.

Es betrug die gesammte

	Blatternmorbidität und	-Mortalität	
bei den Kriegsgefangenen:	380·19‰₀	52·64‰₀	in 10—11 Monaten
bei der Armee in Paris:	676·00‰₀	94·00‰₀	in 6 Monaten.

Es erübrigt nun noch, des Abhängigkeitsverhältnisses der immobilen Truppen Deutschlands vom Impfzustande zu gedenken und sie mit den Kriegsgefangenen und der deutschen Feldarmee in Vergleich zu stellen.

Wir können uns da recht kurz fassen, da wir Vieles schon in früheren Erörterungen berührt haben.

Die Truppen bestanden besonders Anfangs aus Mannschaften älterer Jahrgänge mit meist lange bestehenden Impfinstitutionen, die also schon revaccinirt waren; die Zahl der Impfbedürftigen war daher bei Be-



ginn des Krieges relativ geringer, als später. Im Allgemeinen blieb sie in Garnisonen mit grösseren Gefangenendepôts meist nicht unerheblich hinter der Zahl der impfbedürftigen Franzosen zurück. Bei Letzteren vollzog sich demnach die Revaccination langsamer, als bei den immobilen Truppen derselben Garnison; daher vervollkommnete sich auch bei jenen der Impfschutz langsamer.

Dass es auch bei den immobilen Truppen manchmal nicht rechtzeitig zum vollen Impfschutz kam, ist früher schon erwähnt. Zwischen Einstellung und Revaccination verging manchmal eine schutzlose Angriffszeit, die die Epidemie sich zu Nutzen machte. Der Impfschutz der immobilen Truppen musste daher hinter dem der Feldtruppen zurückstehen, denen ja im Princip nur revaccinirter Ersatz zuzuführen war. Andererseits war der Impfzustand bei den immobilen Truppen besser als bei den Kriegsgefangenen aus den eben angeführten Gründen. Wo aber diese Gründe wegfielen, wie z. B. in Bezirken mit kleinen Gefangenendepôts, aber grossen Mengen impfbedürftiger Truppen, die nicht schneller als jene zu revacciniren waren, so dass bei beiden Kategorien der Impfzustand ziemlich gleich war, da zeigte sich auch kein besonderer Unterschied im Blatternumfang.

Hierzu ist Sachsen ein Beispiel. Die Gefangenenzahl daselbst betrug über 10.000. Das immobile Contingent zählte zwischen 17—18.000 und enthielt nicht nur einen neu eingestellten Ersatz, sondern auch in den älteren Jahrgängen — Sachsens Impfzwang ist bekanntlich sehr jungen Datums gewesen — eine grössere Zahl nicht Revaccinirter. Die Verhältnisse lagen also für Gefangene und Immobile ziemlich gleich, daher treffen wir annähernd gleiche Zahlen bei der

	Blatternmorbidität	und -Mortalität
Immobile Truppen:	287·04‰₀	17·02‰₀
Kriegsgefangene:	242·33‰₀	17·59‰₀

Dagegen war das Verhältniss in Bayern, Württemberg und Preussen folgendes:

		Stärke	Blatternmorbidität	Mortalität
Bayern:	Immobile Truppen	= 34.634	341·57‰₀	11·26‰₀
	Kriegsgefangene	= 40.083	400·92 „	48·90 „
Württemberg:	Immobile Truppen	= 10.122	79·00 „	0·98 „
	Kriegsgefangene	= 12.958	300·97 „	21·61 „
Preussen:	Immobile Truppen	= 238.030	71·54 „	3·87 „
	Kriegsgefangene	= 297.560	383·82 „	57·17 „

Ueber das Verhältniss der mobilen zu den immobilen Truppen verweisen wir auf das schon früher Gesagte.

Blicken wir nun zurück auf die Betrachtungen über die Abhängigkeit der Blatternerkrankungen und Verluste der verschiedenen Truppentheile von ihrem Impfzustande, so lässt sich das Ergebniss dahin zusammenfassen, dass überall, wo sich feste Vergleichspunkte boten, dies Abhängigkeitsverhältniss bestimmt erweisbar war, und dass wir zu dem Rückschlusse berechtigt sind: **es gibt einen Impfschutz.**

Ist dieser folgenschwere Satz durch die vorangegangenen allgemeinen, ins Grosse gehenden Betrachtungen schon vollauf bewiesen, so erfährt er noch weitere und sichere Bestätigung durch die

unmittelbaren Beobachtungen über die Schutzwirkung der Vaccinationen.

Es liegen deren eine übergrosse Anzahl von Seiten der deutschen Militärärzte bei ihren Truppentheilen, Garnisonen und Lazarethen vor. Ihre



Erfahrungen lauten durchweg zu Gunsten der Revaccination. Wieder wollen wir nur einige wenige herausgreifen:

Das 9. Feldlazareth. II. Armeecorps. seit 10. Februar 1871 in Poligny (Departement Jura) etablirt. fand in der Bevölkerung eine starke Epidemie vor, die noch im April bestand. In einem Bericht aus diesem Monat äussert es sich: „Es spricht für den hohen Werth der Revaccinationen, dass unter den Truppen Pocken sehr vereinzelt auftraten“ und führt nebenbei an, dass die vorgekommenen Erkrankungsfälle leicht und ohne Complicationen verliefen.

Gleichlautend ist ein Bericht aus Arbois: Trotz verheerender Epidemie unter den Einwohnern traten die Blattern unter den deutschen Truppen in geringem Umfange und gutartig auf. Desgleichen aus Le Mans, Rouen und Rombas. In allen preussischen Corps war der Eindruck der, dass die überall beobachtete relative Immunität der Truppen der Revaccination zuzuschreiben sei.

Speciell führten die während der Feldzugsperiode vorgenommenen Revaccinationen und die dabei gemachten Erfahrungen an Einzelnen wie an grösseren Verbänden zu dem allseitig gefällten Urtheil, dass durch diese Revaccinationen die Aufhebung oder doch Verminderung der Disposition für das Blatterncontagium zu Stande käme oder mit anderen Worten: die Verhütung und Milderung der Krankheit.

Beweis für den Einfluss der Impfung war das Fortdauern der Epidemie im Civil, vielfach noch das Wiederauftreten derselben in den Depôts und Garnisonen, wenn denselben frische Elemente zugeführt wurden, deren Empfänglichkeit für die Blattern durch die Impfung noch nicht getilgt war, und die erneute Unterdrückung auch dieser Recrudescenzen der Krankheit durch Impfung des Zuwachses.

Den Impfzustand der Truppen stets perfect zu erhalten und nicht erst anzustreben, wenn die Infectionsgefahr bereits vorhanden ist, das ist die grosse Lehre, die aus diesen Erfahrungen geschöpft wurde. Diese Lehre, durch zahlreiche Beobachtungen gestützt, durch Tausende von Opfern der Seuche besiegelt, kann wohl ohne Weiteres auch auf die Civilbevölkerung ausgedehnt werden. Ich kann nicht umhin im Gegensatz dazu einen Ausspruch des Professors Adolf Vogt in Bern, des Lehrers der Hygiene und Sanitätsstatistik an der dortigen Hochschule, des eifrigsten Bekämpfers des Impfzwanges, etwas niedriger zu hängen. In seinem Werke: „Für und wider die Kuhpockenimpfung und den Impfzwang“ finden wir auf Seite 242 folgenden Satz: „Man wird sich einstweilen der Impfung zu seinem persönlichen Schutze bedienen müssen, wenn man sich in Pockenepidemien sicher stellen will. In pockenfreien Zeiten jedoch erscheint die Impfung als ein sträfliches Spiel mit der Gesundheit zumal kleiner Kinder und als nutzlose Verschwendung privater und öffentlicher Gelder.“

Blatternerkrankungen erfolgreich Revaccinirter kommen unstreitig vor, sind auch in der Feldzugsperiode z. B. in Stettin, aber auch anderweitig mannigfach beobachtet worden. Doch ist auch bei ihnen die Schutzkraft der Impfung daran erkennbar, dass die Krankheit in milderer Form auftritt und günstigeren Verlauf nimmt, wenn auch der Charakter der Blatternepidemie an sich ein bösartiger war.

Beispiele hierfür liegen uns aus Orleans, aus dem 3. Feldlazareth. XI. Armeecorps zu Versailles, Epinal, Wefel, Patrihof bei Stettin, Elisenhöhe bei Stettin vor. Im letzteren Orte waren die schweren Blatternformen so vorwiegend bei den Franzosen vertreten, dass der Berichterstatter anfangs geneigt war, eine besondere Disposition der gallischen Nation für

diese Krankheit anzunehmen, bis weitere Beobachtungen, besonders nach Ausdehnung der Impfung auf die Gefangenen es zweifellos machten, dass auch diese, ebenso wie die deutschen Soldaten, nach der Revaccination nur an leichteren Formen erkrankten.

Aus dem Pockenlazareth in Gray berichtet ein in demselben beschäftigter Arzt nach zweimonatlicher Thätigkeit: Nur selten wurde ein revaccinirter Soldat aufgenommen und immer nur mit leichteren Pockenformen. Die schwereren betrafen fast ausnahmslos, die drei Todesfälle nur unrevaccinirte, nachgestellte Rekruten. Wir übergehen die ausserordentlich zahlreichen noch ferner mitgetheilten Beobachtungen, die immer nur eine fernere Bestätigung des Gesagten darbieten.

Hätte die Impfung keinen Einfluss auf die Verminderung der Blatternempfänglichkeit, so müssten Revaccinirte und Nichtrevaccinirte in gleicher Weise an der Zahl und Form der Blatternerkrankungen participiren. Für die Garnison Dresden hätten dann von je 100 Blatternerkrankungen:

30 auf nicht Revaccinirte und 70 auf Revaccinirte kommen müssen, es kamen aber 94 auf nicht Revaccinirte und 6 auf Revaccinirte.

Für die preussischen Armeecorps hätte sich das Erkrankungsverhältniss, wenn ein Impfschutz nicht existirte, derart gestalten müssen, dass von 100 Blatternfällen

	auf erfolgreich Revaccinirte	auf nicht oder ohne Erfolg Revaccinirte	
	55	45	kämen;
es kamen aber b. 5 Armeecorps	9%	91%	
„ 6 „	11%	89%	

In der Feldarmee kamen auf je 100 Mann:

Nicht Revaccinirte	10·0%	} 41·5%
Erfolglos Revaccinirte	31·5%	
Erfolgreich Revaccinirte	58·5%	} 90·0%

Wie sich der Blatternzugang der Feldarmee auf diese Gruppen vertheilt, lässt sich zwar nicht für die Gesammtzahl der Kranken, aber doch für einen bedeutenden Theil derselben ersehen. Es machten nämlich nicht alle Lazarethe, die Blatternkranke behandelten, genaue Angaben nach dieser Richtung hin. Eine genaue Zusammenstellung umfasst 1005 Erkrankungsfälle, die mehr als ein Fünftel der Blatternfälle im Felde repräsentiren. Diese bilden einen, was Schwere und Verlauf der Krankheiten betrifft, dem Ganzen vergleichbaren Bruchtheil, denn die Mortalität in der ganzen Feldarmee betrug 5·75% der Erkrankten, und auf die 1005 Blattern- kommen 61 Todesfälle, d. i. 6%.

Von den 1005 Blatternkranken also waren:

4 nicht oder ohne Erfolg geimpft,
531 nicht wiedergeimpft,
224 ohne Erfolg wiedergeimpft,
7 mit ungewissem Erfolge geimpft,
130 als wiedergeimpft bezeichnet ohne weitere Angabe über den Erfolg,
109 mit Erfolg wiedergeimpft.

Danach befanden sich unter sämmtlichen Kranken 535, d. i. 53·2% nicht Wiedergeimpfte und 470, d. i. 46·8% Wiedergeimpfte, während beim Fehlen einer Schutzwirkung der Impfung, entsprechend dem Stärkeverhältnisse der einzelnen Impfkategorien in der Armee hätten sein sollen:



10°/₀ nicht Wiedergeimpfte und 90°/₀ Wiedergeimpfte. Schon hieraus resultirt eine relativ beträchtlich höhere Belastung des kleinen, zur Revaccination nicht gelangten Theiles der Armee.

Erfolgreich Wiedergeimpfte waren unter den Kranken 109. Nimmt man von den 7 mit ungewissem Erfolge und den 130 ohne nähere Angabe über den Erfolg Revaccinirten für ²/₃ (d. i. 91) — was gewiss nicht zu niedrig berechnet ist — einen Impferfolg an, so stellt sich die Zahl der erfolgreich Revaccinirten auf 109 + 91 = 200, und es kommen auf je 100 Kranke:

80°/₀ nicht, beziehungsweise ohne Erfolg Revaccinirte und 20°/₀ mit Erfolg Revaccinirte, während das Verhältniss nach dem vorhandenen, oben angegebenen, Bestande der bezüglichen Impfkategorien und beim Fehlen einer Schutzwirkung der Impfung sich hätte stellen sollen auf 41·5°/₀ und 58·5°/₀.

Das Missverhältniss zu Ungunsten der nicht unter dem Impfschutz stehenden Kategorien der Armee ist noch frappanter bei der Mortalität. Bei gleichmässiger Betheiligung aller Impfkategorien an den Blattern-Sterbefällen, wie sie beim Mangel einer Schutzkraft der Revaccination angenommen werden müssten, hätten von 100 Blatterntodten der Armee entfallen sollen:

10 auf nicht Revaccinirte und 90 auf Revaccinirte, ferner 41·5°/₀ auf nicht, beziehungsweise ohne Erfolg Revaccinirte und 58·5°/₀ auf erfolgreich Revaccinirte.

Demgegenüber kamen in Wirklichkeit von den Blatterntodten der 1005 Erkrankungsfälle:

78·3°/₀ auf nicht Revaccinirte und 21·7°/₀ auf Revaccinirte, ferner 95°/₀ auf nicht, beziehungsweise ohne Erfolg Revaccinirte und 5·0°/₀ auf erfolgreich Revaccinirte.

Daraus folgt, dass die Gefahr, an den Blattern zu sterben sich erheblich verringert für die unter dem Einflusse der Revaccination stehenden Mannschaften der Armee.

Unter den 1005 Blatternkranken starben von den

4 nicht oder ohne Erfolg geimpften .	1	Verhältniss	1 : 4
531 nicht Revaccinirten	46	„	1 : 11½
224+46=270 erfolglos Revaccinirten .	10	„	1 : 27
109+91=200 erfolgreich Revaccinirten	3	„	1 : 67.

Doch wohl wieder ein vollgiltiger Beweis für die Schutzkraft der Impfung.

Nun lassen wir noch einige Beispiele für das Verhältniss der Morbidität und Mortalität bei den verschiedenen Contingenten je nach dem mehr- oder minderwerthigen Impfzustande folgen.

Für guten Impfschutz wählen wir:

	Erkrankungsziffer in °/₀₀₀ der Kopfstärke	Mortalitätsziffer in °/₀ der Erkrankten	Gesammtblatternverlust in °/₀₀₀ der Kopfstärke
Bayerisches Contingent .	12·266	4·96	6·09
I. preussisch. Armeecorps	44·63	9·49	4·24

Beide Truppentheile waren grosser Infection ausgesetzt.

Als Beispiel dagegen für Contingente mit geringwerthigem Impfschutze seien angeführt:

Hessen . . .	206·67 °/₀₀₀ —	10·83 °/₀ —	22·38 °/₀₀₀
Sachsen . . .	61·86 „ —	11·07 „ —	6·85 „

Dabei befand sich Sachsen unter dem Einflusse einer weniger intensiven Infectionsgefahr



Dem geringerwerthigen Impfschutze entsprachen auch Morbidität und Mortalität bei den Franzosen:
Kriegsgefangene: 380·19°/₀₀₀ in 10—11 Monaten 13·85°/₀ — 52·64°/₀₀₀
Franz. Armee vor Paris: 676·0 „ in 6 Monaten . . 16·6 „ — 94·0 „
während sich für die gesammte deutsche Feldarmee folgende Zahlen ergaben:
61·31°/₀₀₀ (in 11½ Monate) — 5·75°/₀ — 3·53°/₀₀₀.

Nachdem nun zum Schlusse noch das Blatternmorbiditätsverhältniss der einzelnen Dienstaltersclassen einer Besprechung unterzogen wird, wobei wiederum der zahlenmässige Beweis unanfechtbar erbracht wird, dass die (jüngeren) Altersclassen mit geringerwerthigem Impfschutze mehr unter der Seuche zu leiden hatten, als die in geordneter Friedensthätigkeit revaccinirten (älteren) Jahrgänge, fasst unser Werk das Resultat seiner Erörterungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Der Umfang der Blatternerkrankungen und Verluste in einzelnen Contingenten des deutschen Heeres, wie in der gesammten deutschen und französischen Armee erwies sich unter entsprechender Berücksichtigung der Infectionsgefahr abhängig von dem Impfzustande, und zwar um so geringer, je besser der letztere war.

2. Die während des Feldzugs vorgenommenen Impfungen erwiesen sich fähig zur Verhinderung, zur Unterdrückung, zur Einschränkung von Epidemien, je nachdem sie schneller oder langsamer, mit grösserem oder geringerem Erfolge auf die Impfbedürftigen in Anwendung gebracht werden konnten.

3. Unter den verschiedenen Impfkategorien waren am meisten belastet die nicht Revaccinirten und demnächst die ohne Erfolg Revaccinirten; Umfang und Schwere der Erkrankungen nehmen ab mit den steigenden Graden des Impfzustandes.

Aus Alledem — so schliesst das Werk — dürfen wir schliessen: es gibt einen Impfschutz, und weitergehend: die geringe Betheiligung der deutschen Armee an der ausgebreiteten und bösartigen Blatternepidemie. welche zur Zeit des Feldzugs herrschte, war im Wesentlichen die Folge dieses Impfschutzes, den weise Fürsorge der Allerhöchsten Kriegsherren ihren Contingenten durch die in vorangegangener Friedensperiode eingeführten Impfinstitutionen hatte angedeihen lassen. Diesen ist es zu danken, dass der Ansturm der verheerenden Seuche, welche die gegnerischen Truppen in der empfindlichsten Weise heimsuchte, machtlos vor der deutschen Armee abprallte, dass letztere unter den schwierigsten Verhältnissen und in den schlimmsten Seuchengebieten weder eine Einbusse an ihrer Schlagfähigkeit erlitt, noch durch Rücksichtnahmen auf die ringsum drohende Ansteckungsgefahr in ihrer Bewegungsfähigkeit beeinträchtigt wurde.

In einem „Anhange“ wird nun auch die „Pockenverbreitung nach dem Kriege 1870—1871 in der Civilbevölkerung und in den Armeen verschiedener Staaten und ihre Abhängigkeit von dem Impfzustand einer wissenschaftlichen Erörterung unterzogen. Es werden hier so werthvolle Anhaltspunkte für die Wirksamkeit und hohe Bedeutung des Impfschutzes vom Neuen an die Hand gegeben, dass es sich wohl verlohnt, auch diesem „Anhange“ die wesentlichsten Punkte zu entnehmen, zumal, diese Punkte „Verhältnisse skizziren, die der Gegenwart angehören und sich im Mittelpunkte des durch sie wieder angeregten Kampfes gegen die Impfung befinden,“ eines Kampfes, der durch das besprochene Werk und seinen „Anhang“ einem wissenschaftlichen Abschluss entgegengeführt wird.

Als die deutsche Feldarme in die Heimat zurückkehrte, stand diese auf der Höhe der Epidemie, bildete also eine Infectionsquelle, die dem Seuchenherde in Frankreich nicht gar zu viel nachgab. Allein im König-



reiche Preussen fielen 1871 der Seuche 59.839 Menschenleben als Opfer zu, 1872 sogar 65.109, erst 1873 milderte sich ihre Wuth, doch beziffert sich der Verlust immer noch auf 8932. Annähernd waren die Verluste in dieser Zeit in Bayern, Sachsen, Württemberg. Unter dem Einflusse dieser Epidemie. der mörderischsten des ganzen Jahrhunderts, stand also die Armee drei Jahre lang. Wie sie sich im ersten (Kriegs-) Jahre der Seuche gegenüber verhielt, ist schon erörtert. Speciell im mobilen preussischen Contingent erkrankten an den Pocken 46·52‰₀ und starben daran 2·47‰₀ während der ganzen Kriegsperiode. In der letzten Hälfte derselben — erstes Halbjahr 1871 — erkrankten 38·4‰₀, trotzdem gerade in diesem Abschnitte der Einfluss der Kriegsereignisse auf die Erhöhung der Infectionsgefahr und auf die Verminderung des Impfschutzes durch Ansammlung ungeimpft gebliebener Ersatzmannschaften besonders fühlbar wurde. Auch im zweiten Halbjahre ist der Impfschutz der Armee ein minderwerthiger, da die älteren gut geimpften Jahrgänge entlassen werden und der jüngere Ersatz zurückbleibt. Demzufolge beläuft sich die Morbidität und Mortalität für das Halbjahr 1871 auf 34·2‰₀ und 1·3‰₀, was einer Jahressumme entspricht von 68·4‰₀ und 2·6‰₀.

Im Jahre 1872 verringert sich die Ziffer trotz unverminderter Infectionsgefahr auf 16·1‰₀ und 0·56‰₀, weil durch Nachimpfung aller ungeimpft gebliebenen Ersatzmannschaften der Blatternschutz allmälig vervollständigt wird. Und nun beginnt wieder die Aera ungestörter und sorgfältiger Impfthätigkeit in der Armee. Jeder neu Eingestellte wird unter listenmässiger Controle revaccinirt. Die Erfolge der Impfung steigen unter fortschreitender, sich immer mehr vervollkommnender Impftechnik zu früher nie erreichter Höhe: auf 80% und darüber. Es sinkt daher die Blatternmorbidität im preussischen Heere incl. Baden und Hessen und im XIII. Armeecorps (Württemberg) auf und unter das Niveau vor dem Kriege und erreicht in der zehnjährigen Berichtsperiode von 1873/74 bis 1882/83 nie mehr 1 pro 10.000, schwankt vielmehr zwischen 0·21 beziehungsweise 0·22‰₀ in den Jahren 1879/80 und 1882/83 als niedrigste und 0·84‰₀ im Jahre 1874/75 als höchste Grenze, während der Jahresdurchschnitt in diesem Decennium 0·53‰₀ betrug. Die Blatternmortalität ist, nachdem im ersten Jahre des genannten Berichtzeitraume noch ein Mann ausser militärärztlicher Behandlung gestorben war, seitdem unter den Todesursachen der Armee nicht mehr vertreten.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in der sächsischen und bayerischen Armee; letztere hatte keinen, erstere einen Todesfall.

Der Blatternverlust der gesammten deutschen Armee — mit durchschnittlicher Stärke von 398.416 Mann — beträgt in diesen zehn Jahren zwei Mann.

Nun werden die Heere Frankreichs und Oesterreichs zum Vergleich herangezogen. Für die französische Armee liegen Veröffentlichungen aus den Jahren 1872—1880 vor. In diesem neunjährigen Zeitraume, der der Berichtperiode von 1873 bis 1882 wohl vergleichbar ist, erkrankten 5586 Mann, d. i. im Durchschnitt pro Jahr 621 = 13·4‰₀, die Zahl der Blatterntodesfälle beträgt 588, mithin mehr als die Blatternerkrankungen der ganzen deutschen Armee in dem betreffenden Jahrzehnt, welche sich nur auf 376 beliefen.

Die Gegenüberstellung der Jahresmittel ergibt:

	Morbidität	Mortalität
Preussische Armee	0·53‰₀	0·003‰₀
XII. (kgl. sächs.) Armeecorps . .	3·8 „	0·04 „
Bayerische Armee	2·5 „	0·0 „
Französische Armee	13·4 „	1·4 „



Ganz exorbitante Verluste erlitt die österreichische Armee in den Jahren 1872—1879 durch die Blattern.

Jahr	Morbidität	Mortalität
1871	81·6 $^{0}/_{000}$	4·01 $^{0}/_{000}$
1872	179·8 „	10·1 „
1873	165·8 „	10·9 „
1874	100·3 „	6·7 „
Mittel aus 1875—1878 immer noch	34·2 „	1·8 „

Wiederum sind auch hier in erster Linie die Impfverhältnisse die Ursache des Blatternzustandes.

Ueber den Zustand des Impfschutzes in der deutschen Armee ist schon berichtet. In der französischen Armee suchte die leitende Militärbehörde, belehrt durch die traurigen Erfahrungen während des Krieges, im Impfwesen Wandel zu schaffen durch eine präcise Impfinstruction. Es liegen aber Anzeichen vor, die die Annahme rechtfertigen, dass auch da noch der Impfschutz der französischen Armee hinter dem der deutschen zurückblieb.

In noch weit höherem Grade gilt dies für die österreichische Armee. Hier ist nur die obligatorische Vaccination der noch nicht geimpften Rekruten, dagegen nur eine facultative Revaccination vorgeschrieben.

Unbedingt soll die Revaccination beim Herannahen einer Epidemie ausgeführt werden, nach Möglichkeit bei Denen, die noch nicht nachweislich die Blattern überstanden oder bei denen seit der letzten Impfung fünf Jahre schon verflossen sind.

Es wurden in den Jahren 1872 bis 1878 von 89.374 Assentirten vaccinirt 5955 und revaccinirt 25.224, in Summa also geimpft 31.179.

Davon wurden mit Erfolg vaccinirt: 2734 d. i. 46% der Vaccination
und „ „ „ revaccinirt: 7538 „ „ 29% „ Revaccinat.

Der Durchschnittserfolg beträgt 32·9% der Geimpften. Das Verhältniss der Zahl der Geimpften zu der der Assentirten ist 37·7%.

Der Impfschutz der österreichischen Armee ist also gegenüber dem der deutschen Armee ein geringwerthiger und auch minderwerthig als der der französischen Armee. Der Blatternzustand dieser drei Armeen entspricht vollständig ihrem Impfzustande und ist also wiederum ein Beweis im Grossen für die Existenz des Impfschutzes.

Für das völlige Verschwinden der Blattern in der deutschen, speciell der preussischen Armee ist auch neben den Impfeinrichtungen der Armee von nicht zu unterschätzendem Einflusse der Blatternzustand der Gesammtbevölkerung.

Es werden uns die Zahlen der an Pocken Verstorbenen für die Jahre 1870 bis 1882 für Preussen vorgeführt. Indem wir auf das Original verweisen, genügt es hier hervorzuheben, dass seit dem Jahre 1875 die Blatternmortalität 0·4 pro Zehntausend der Bevölkerung nicht mehr erreicht, dass das Jahresmittel aus dem Lustrum von 1875—1879 0·18 $^{0}/_{000}$ beträgt, während es in entsprechenden Zeiträumen seit 1820 ein Mal um das Siebenfache, ein Mal um das Acht- und Neunfache, sonst stets um das Zehnfache und weit darüber hinaus grösser war.

Der Einwand, dass diese Herabminderung der Pockensterblichkeit abhängig sein könnte von der Verminderung der Disposition für die Blattern als natürliche Folge der eben überstandenen Blatterndurchseuchung grosser Massen, wird treffend widerlegt durch das Beispiel anderer Staaten, die ebenfalls durchseucht worden und nach nur kurzer relativer Immunität wieder Epidemie haben über sich hereinbrechen gesehen. Als



solche Staaten werden uns Oesterreich, Frankreich und England vorgeführt.

Der Wendepunkt für die dem Königreiche Preussen und dem gesammten Deutschland in diesem Grade ausschliesslich eigene Herabminderung der Pockensterblichkeit fällt zusammen mit der Einführung des Reichsimpfgesetzes vom 8. April 1874. Dieses ist seit dem 1. April 1875 in Wirksamkeit und erheischt bekanntlich die obligatorische Kinderimpfung und allein unter sämmtlichen Impfstaaten die obligatorische Wiederimpfung aller im zwölften Lebensjahre Stehenden. Es ist keine andere prophylaktische Massregel in Kraft getreten. Der Verkehr mit dem Auslande, die Bewegung innerhalb des Landes durch die Freizügigkeit sind erheblich gewachsen und dadurch die Möglichkeit der Verschleppung des Contagiums sogar gestiegen. Andere Infectionskrankheiten, wie Masern, Scharlach, Diphtherie fordern immer ihre Opfer, jede einzelne mehr als die Blattern. Diese allein fanden eine Schranke und sicherlich in nichts Anderem, als in der reichsgesetzlich geregelten obligatorischen Impfung und Wiederimpfung.

Vergleichen wir Oesterreich, England und Frankreich vom Standpunkte ihres Impfschutzes und ihrer Blatternmortalität mit Deutschland und untereinander, so finden wir genau ebenso eine Abhängigkeit der Blatternausbreitung vom Impfzustande, wie es für das Militär nachgewiesen war.

Oesterreich hat sich zu mehr als indirecten Massregeln und einer mässig betriebenen Impfbeförderung bisher nicht entschlossen. In den Jahren 1873 bis 1879 sind nur 84% der Impfpflichtigen zur Impfung gelangt. In Kärnten sind über 60%, in Oesterreich ob der Enns und Salzburg über 50% nicht zur Impfung gelangt.

Revaccinationen in grösserem Umfange scheinen nicht vorgenommen worden zu sein.

England, aus dessen Schoosse die Impflehre hervorgegangen, hat anfangs wenig für deren allgemeinere Verbreitung gethan. Die Unterhaltung einer Centralimpfanstalt in London, später nach schwerer Epidemie von 1837 bis 1840, die in London 36.000 Opfer kostete, die Ermöglichung unentgeltlicher Impfung für die Armen, aber ohne Zwangsmassregeln, das war so ziemlich Alles, was gethan wurde. Erst seit 1857, als durch das berühmte Blaubuch Nutzen und Zweckmässigkeit der Impfung statistisch-wissenschaftlich nachgewiesen wurde, trat die obligatorische Kinderimpfung innerhalb der ersten vier Lebensmonate gesetzlich in Kraft und wird streng durch staatliche Organe überwacht.

Für die Revaccination ist eine gesetzliche Massnahme aber auch hier nicht erfolgt.

Den verschiedenen Impfbestimmungen in diesen drei Staaten entspricht auch die verschiedene Blatternverbreitung und -Mortalität; sie ist am grössten in Oesterreich mit seinem mindestwerthigen Impfzustand, am geringsten seit 1875 in Preussen, während England bis 1875 vor Preussen die bessere Regelung der Kinderimpfung (seit 1857) und damit auch bis dahin die geringere Blatternsterblichkeit voraus hat. Seit dem Jahre 1875 aber tritt England wieder gegen Preussen mit seiner obligatorischen Wiederimpfung weit zurück. Den in Zahlen ausgedrückten Nachweis finden wir in graphischen Darstellungen und Tabellen, auf die wir hinweisen müssen. Als besonders interessant wollen wir nur hier ein Moment hervorheben, das wieder einen handgreiflichen Beweis für den Impfschutz gibt. Für die Kinder im ersten und zweiten Lebensjahre ist die Sterbeziffer in Preussen grösser als in England. Sie beträgt dort 51·2% der jährlichen Pockentodesfälle, hier 15%. Woran anders kann das liegen, als an den verschiedenen Impfbestimmungen, wonach in England die Kinder



innerhalb der ersten vier Lebensmonate geimpft werden müssen, in Deutschland aber in dem auf das Geburtsjahr fallenden Jahre geimpft sein müssen, so dass sich bei diesen die Impfung bis zum Ende des zweiten Jahres verzögern kann?

Umgekehrt zeigen sich die wohlthätigen Folgen der Revaccination im zwölften Lebensjahre in Deutschland durch die folgenden Zahlen vollinhaltlich bestätigt. Es belaufen sich die Todesfälle der 15—20jährigen Bevölkerung in Preussen auf 6, in England auf 174, also auf das 29fache von jenen.

Und nun noch ein Wort über Beziehungen von Impfschutz und Blatternverbreitung in Frankreich seit der Feldzugsepidemie. Ist auch der Blatternverlust für das gesammte Land nicht bekannt, so dürfte man doch aus den Verlusten, die Paris in der Zeit von 1875 bis 1882 betroffen, annähernd einen Rückschluss auf ganz Frankreich ziehen, wobei selbstverständlich nicht vergessen werden darf, dass die Grossstadt günstigeren Boden für die Seuchenverbreitung abgibt und daher grössere Mortalität aufzuweisen hat.

In dem achtjährigen Zeitraume von 1875 bis 1882 hatte Paris 5735 Pockentodte bei einer Einwohnerzahl von etwa 2 Millionen, also mehr als ganz Preussen, das bei etwa 26$^1/_2$ Millionen in dieser Zeit 5055 an Blattern verlor. Also auch hier ist wieder anzunehmen, dass Frankreich, das eines staatlichen Impfzwanges nach wie vor ermangelt, aus diesem Grunde hinter Preussen und Deutschland zurücksteht.

Die vergleichende Betrachtung der vier Impfstaaten Oesterreich, England, Frankreich und Preussen ergibt genau dasselbe Resultat, wie es bei den Armeen im Vorhergehenden constatirt worden: „Die Blatternausbreitung steht im umgekehrten Verhältniss zu der Höhe des Impfzustandes".

Nachdem noch auf die Wechselbeziehungen hingewiesen wird, die zwischen dem Impfzustande der Armee und der Bevölkerung obwalten, indem der günstige Zustand desselben hier auch dort günstigen Einfluss hat, schliesst unser Werk, das wir eifriger Lectüre zu empfehlen für die Hauptaufgabe unseres Referates erachten, mit den beherzigenswerthen Worten:

„Dass dieser Zweig des Gesundheitsdienstes — d. i. die Schutzimpfung — im Interesse der Bevölkerung und der Armee auf seiner jetzigen Höhe nicht nur erhalten, sondern noch weiter entwickelt werden muss, ist die Lehre, welche aus dem Rückblick auf die Periode der Impfthätigkeit im Heere und insbesondere auf die während des deutsch-französischen Krieges gewonnenen Erfahrungen gefolgert werden darf.



Buchanzeigen und Besprechungen.

Dermatologische Untersuchungen aus der Klinik des Prof. A. G. Polotebnoff an der militär-ärztlichen Akademie in St. Petersburg. Lief. II, mit 3 Tafeln und 4 Abbildungen im Text. 1887.

Besprochen von Dr. A. Pospeloff. Privatdocent der Dermatologie und Syphilis an der k. Universität zu Moskau.

Benannte Schrift bildet die Fortsetzung der im vorigen Jahre erschienenen I. Lieferung und enthält folgende Arbeiten:

I. Psoriasis. Anatomie. Psoriasis universalis, psoriasis palmaris et plantaris. Von K. L. Ssirsky, Assistent an der dermatologischen Klinik des Prof. Polotebnoff.

Im Anschluss an die schon von Robinson verfochtene Ansicht, kommt Verf. in seinen histologischen Untersuchungen zu dem Schluss, dass die bei der Psoriasis mikroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen der Haut keinen entzündlichen Charakter tragen und wesentlich in der Schlängelung und Erweiterung der Blutgefässe, der ungenügenden Verhornung der Epidermis und der Hypertrophie des Rete Malpighii ihren Ausdruck finden.

Unter Psoriasis universalis versteht Verf. in Uebereinstimmung mit Prof. Polotebnoff diejenige Psoriasisform, welche confluirende, die gesammte Hautfläche bedeckende Efflorescenzen darbietet. Solche Formen habe er bis jetzt äusserst selten beobachtet und von 331 Psoriatikern aus der Klinik und dem Ambulatorium Prof. Polotebnoff's im Laufe von 13 Jahren blos bei vier Kranken constatirt.

Was die Psoriasis palmaris et plantaris anbetrifft, so beschreibt Verf. drei Fälle dieser seltenen Krankheitslocalisation mit



Beifügung einer strengen Differentialdiagnose dieser Fälle von Eczem und Psoriasis syphilitica. Bei einem Patienten wurde durch Exploration des Nervensystems fast gänzliches Erloschensein der Patellarreflexe, schwankende Haltung auf einem Bein bei geschlossenen Augen, gleichmässige Pupillenerweiterung, Hyperalgesie und elektrocutane Hyperästhesie auf der linken Körperhälfte ermittelt. Pat. ist erblich belasteter Neuropath. Unter 331 Psoriasisfällen ist Psoriasis palmaris blos drei Mal zur Beobachtung gelangt.

II. Ueber die Aetiologie, den Verlauf und die Behandlung der Psoriasis. Von Prof. A. G. Polotebnoff.

Nach Recapitulation aller bisherigen Theorien der Psoriasis und Hinweisung auf die Mannigfaltigkeit und Unbestimmtheit der Ansichten über die Ursachen und das Wesen der Krankheit, glaubt Verf., seit Villan-Bateman seien unsere Kenntnisse über Ursache und Natur der Psoriasis keinen Schritt weiter vorgerückt. Den Hauptgrund dieser sonderbaren Erscheinung sieht Verf. in dem Umstand, dass man „bisher blos die Krankheit studirt, auf die Kranken selbst aber fast gar kein Augenmerk gerichtet hat" (pag. 309). Zur Lösung der betreffenden Frage bedarf es, meint Polotebnoff, einer genauen anatomischen Aufklärung des Processes und der sorgfältigsten Untersuchung der Kranken und nicht allein der Krankheit.

Auf Grund schon bekannter fremder und in der eigenen Klinik von Dr. Ssirsky ausgeführter anatomischer Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Psoriasis ist kein Entzündungsprocess der Haut. Je älter die Krankheit, desto schärfer tritt in klinischer und histologischer Hinsicht die Verdünnung, resp. Atrophie der Haut zu Tage; entzündliche Infiltration wird nie beobachtet.

2. Als beständige Erscheinung und zugleich als erstes Krankheitssymptom bei Psoriasis wird die Erweiterung und Schlängelung der Blutgefässe in den Hautpapillen beobachtet.

3. Gleichzeitig mit der Erweiterung der Gefässe findet eine gesteigerte und anormale Verhornung der Epidermoidalschicht statt.

Demnach müsse die Natur der Psoriasis vom anatomischen Standpunkt wesentlich auf Erweiterung der Blutgefässe zurückgeführt

werden. Was die klinische Seite der Sache betrifft, glaubt Verf. (pag. 312) im Gegensatz zur tiefeingewurzelten Anschauung von dem im Uebrigen blühenden Gesundheitszustand der Psoriatiker und dem fast völligen Mangel innerer Organstörungen bei denselben, behaupten zu müssen, dass solche Meinung irrig sei und dass seine klinischen Beobachtungen gerade das Gegentheil beweisen. Aus den vom Verf. gegebenen Krankheitsgeschichten ist zu ersehen, dass

1. bei einer Gruppe von Psoriatikern das Erscheinen, resp. der erneuerte Nachschub der Krankheit im stetigen und engsten Zusammenhang mit starken moralischen Erschütterungen oder geistigen Ueberanstrengungen stand;

2. dass bei Anderen die Krankheit mit hochgradigen Kopfschmerzen einherging;

3. bei einer dritten Reihe von Fällen trat die vererbte Disposition zu Erkrankungen des Nervensystems in den Vordergrund; in den betreffenden Fällen werden einerseits Veitstanz, Epilepsie, Katalepsie und Geistesstörung der nächsten Verwandten und andererseits starke Kopfschmerzen, hysterische Anfälle, Krämpfe, Schlaflosigkeit, einseitiges Sinken der elektrocutanen Sensibilität und Abnahme der Muskelkraft bei den Patienten selbst constatirt;

4. in einer vierten Gruppe boten die Kranken folgende objective Erscheinungen: Muskelcontractionen an Rumpf und Extremitäten bei Druck auf den Brusttheil der Wirbelsäule, Strabismus, Erhöhung der Patellarreflexe, allgemeine Abmagerung, hysterische Krämpfe, allgemeine und locale Krämpfe, Trismus, Diabetes mellitus, epileptische Anfälle, Ptosis, zeitweilige Parese der einen Körperhälfte, nicht andauernde Paralyse der Zunge, Muskelatrophie an einer Extremität, Temperaturdifferenzen an symmetrischen Körperstellen, atrophische Hautnarben; diese objectiven Erscheinungen waren gleichzeitig von nicht minder mannigfachen subjectiven Symptomen begleitet, als Kopfschmerzen, Schwindel, getrübtes Bewusstsein, Apathie, Impotenz, Rückenschmerzen, Hallucinationen, Schlaflosigkeit, Doppeltsehen;

5. wurden Gelenk- und Knochenerkrankungen (hierzu Abbildung) in verschiedenster Form beobachtet, wobei einerseits Atrophie, andererseits Hypertrophie der Knochen und Bänder des Gelenkes prävalirten;



6. war in einer Anzahl von Fällen die Krankheit nach Typhus, Scharlach und Intermittens zum Ausbruch gelangt;

7. zur siebenten Gruppe zählen die Fälle, wo die Eruption nach Kopfbeschädigungen mit Bewusstseinverlust eingetreten war;

8. Psoriasis in Folge von Trunksucht und Kopfbeschädigungen, und endlich

9. solche Fälle, wo keine ätiologischen Momente eruirt werden konnten.

Als Allgemeinstörungen werden vom Verf. angeführt: Pulsbeschleunigung, subnormale Temperatur, Verminderung der Schweissabsonderung an den betroffenen Stellen bis zum vollen Verschwinden derselben — manchmal sogar an eruptionsfreien Stellen, was evident beweist, dass die Haut auf Stellen, die von der Psoriasis nicht ergriffen waren, erkrankt war; gesteigerte Schweissabsonderung in den Achselhöhlen, Albuminurie, Hautatrophie, Atrophie der willkürlichen Muskeln, Gelenkschmerzen u. a. Auf Grund Alles dessen gelangt Verf. zu der Ansicht, dass die Psoriasis keine eigentliche Hauterkrankung, sondern blos ein Symptom einer allgemeinen vasomotorischen Neurose ist, bei welcher die Störung der Blutcirculation neben verschiedenen anderen Organen zuweilen auch die Haut ergreift.

In einem Krankheitsfalle beschreibt Verf. die Localisation der Psoriasis auf der Schleimhaut beider Wangen.

Auf das Material seiner klinischen Beobachtungen und seiner Privatpraxis bezugnehmend, meint Verf. in Betreff des Verlaufs der Krankheit nicht mit denjenigen Autoren übereinstimmen zu können, welche behaupten, dass die Periode der Efflorescenz von keinerlei Störungen des Gesammtorganismus begleitet werde. Seine persönlichen Erfahrungen hätten gelehrt, dass eben diese Periode, welche Verf. „die des unbestimmten Verlaufs“ nennt, an Krankheitssymptomen von Seiten des Nervensystems überaus reich sei. Nach dieser Periode tritt eine zweite ein, die Periode der Hautatrophie.

Zur Behandlung der Psoriasis empfiehlt Verf. den anfänglichen Gebrauch von Brompräparaten, Chininum bromatum u. a.; weiterhin — auf Grund der Untersuchungen von Barella und Lesser — Arsenpräparate in grossen Gaben und als Topicum,



ausser den allgemein gebräuchlichen Mitteln, Seebäder, denen Verf. in der Behandlung der Psoriasis einen hohen Werth beilegt.

III. Der Stickstoffumtausch und die Resorption der stickstoffhältigen Nahrungstheile bei der Psoriasis. Von Dr. Grammatschikoff.

Die Untersuchungen wurden vom Verf. auf Veranlassung Prof. Polotebnoff's in der Klinik des Letzteren angestellt. Zur Verbrennung der Nahrung, der Excremente und des Urins wurde die Kjeldahl'sche Methode, zur Bestimmung des Stickstoffs der Apparat von Prof. Borodin angewendet. Die Untersuchungen führten zu folgenden Resultaten:

1. Die aus der Nahrung vom Organismus entnommene Stickstoffmenge ist bei vorhandenem Psoriasisausschlag um 0·36 Percent grösser als die normale im ausschlagfreien Organismus; da jedoch die Differenz so unerheblich ist, so glaubt Verf. auf Grund einer einzigen Beobachtung keine bestimmte Behauptung aufstellen zu dürfen.

2. Der N-gehalt des Harns ist bei Psoriasiseruption geringer als in der Norm, und zwar um 16·86 Percent.

3. Die niedrigere Temperatur in axilla et recto spricht zu Gunsten eines während der Krankheit gesunkenen allgemeinen Stoffwechsels.

4. Die sehr bedeutende Abnahme des 24stündigen Harnquantums während der Psoriasiseruption lässt bei Psoriatikern eine bedeutend verstärkte Perspiratio insensibilis annehmen.

(Der analyt. Theil der Arbeit ist vom Verf. im Laboratorium von Prof. Sokoloff ausgeführt.)

IV. Zur Frage über die Pathogenese der Sclerodermie. Von Dr. Tscherbak.

Verf. sammelte in der Literatur 100 hierhergehörige Fälle und kommt auf Grund dieser, wie auch eines eigenen allseitig genau untersuchten Falles aus der Klinik von Prof. Peljochin (Frauenabtheilung) zu dem Schluss, dass die Sclerodermie eine Nervenkrankheit, und zwar eine Affection der trophischen Nerven sei, bei der die nervösen Symptome entweder einen allgemeinen oder nur ört-



lichen, auf die Haut beschränkten Charakter tragen. Zur ersten Reihe gehören: erbliche Belastung, Nervosität, Rückenschmerzen, psychische Störungen, transitorische Amblyopie u. a. Zur zweiten Kategorie, wohin auch der vom Verf. beobachtete Theil gehört, zählen: Verminderung der Schweisssecretion, Temperaturherabsetzung (Thermom. Alverniat), gesunkene Erregbarkeit der Muskeln bei normaler Erregbarkeit der Nervenstämme und normaler Reaction derselben, Sinken des Schmerzgefühls auf der einen Körperhälfte u. a.

V. Zur Aetiologie der Prurigo. Von Dr. Seleneff (pag. 459 bis 478).

Die Beobachtungen des Verfassers betreffen drei Fälle, in denen vom Verf. 53 volle Harnanalysen ausgeführt wurden. Dabei wurde in allen Fällen constant die merkwürdige Beobachtung gemacht, dass die ausgeschiedene Harnstoffmenge jedes Mal zur Zeit des Juckens vergrössert erschien, in den juckfreien Intervallen (während der Behandlung) dagegen verringert war. Betreffs der Phosphate und Chloride hingegen waren die Resultate schwankend. Die Patienten boten ferner folgende Erscheinungen dar: herabgesetzte elektrocutane Sensibilität, Taubsein der Extremitäten, völlige Anästhesie gegen Nadelstich- und elektrischen Stromreiz, geschwächte Druckempfindlichkeit, schwache Kniereflexe, erbliche Belastung. Verf. theilt u. A. zwei Fälle mit, wo die Prurigo an Erwachsenen zum Vorschein kam, das eine Mal bei einer 33jährigen psychopathischen Frau, das andere Mal bei einem Arzt (Alter?) nach schwerer Gemüthserschütterung in der Studentenzeit. In einem Falle, wo der pruriginöse Patient an Miliartuberculose, Peritonitis, zu Grunde gegangen, wurde vom Verf. eine mikroskopische Untersuchung der Haut und des Nervensystems vorgenommen, die folgenden Befund ergab: Die Hornschichte der Haut überall bedeutend verdickt, aber locker, das Rete Malpighii normal, Hautpapillen kürzer und breiter, deren Blutgefässe erweitert, die Zellen der Capillarwandungen gewuchert; die Venenwände durch gewuchertes Bindegewebe verdickt, die Schweissdrüsen und deren Ausführungsgänge im Corium von jungen Bindegewebszellen comprimirt, die glatten Muskelfasern stark hypertrophisch, die Haarbälge boten die bei Prurigo gewöhnlich zur Beobachtung kommenden Veränderungen. In den peripheren Nerven konnten keine Veränderungen constatirt werden. An Quer-



schnitten des Rückenmarks fand Verf. Erweiterung der Blutgefässe der Pia, hyaline Entartung der Zellen sowohl in der weissen als auch in der grauen Substanz, vorzüglich im lumbalen, weniger im Brust- und Halstheil des R. M. ausgeprägt. Eine gleiche hyaline Veränderung boten die Capillaren der Marksubstanz selbst; hier war auch Bindegewebswucherung um die Gefässe vorhanden; im System des Sympathicus fand sich Atrophie der Zellen, pigmentöse und körnige Degeneration der Zellen, hyaline Entartung der Gefässe, interstitielle Veränderungen in den Brustganglien. Auf solche Befunde basirend, glaubt Verf., dass die Prurigo ein integrirendes Krankheitssymptom eines nervösen Leidens des Gesammtorganismus sei, welches die Erkrankung der Haut zur Folge habe.

VI. Lichen ruber. Von Prof. Polotebnoff.

Verf. äussert sich dahin, das Lichen planus und acuminatus blos zwei verschiedene Modificationen eines und desselben Grundleidens seien, welches wie die Untersuchungen des Verf. und Anderer gezeigt, auf eine Störung des Nervensystems zurückzuführen ist.

In der neueren Literatur finde man vielfach Hinweisungen darauf. In den von Unna, Pospeloff, namentlich aber von Desir de Fortunat, Landgraf, Mackenzie, C. Fox, Héguy u. A. veröffentlichten Fällen sprechen zu Gunsten dieser Ansicht sowohl das Factum, dass ihre Patienten meist Neuropathen gewesen, als namentlich die Localisation des Ausschlags in der Richtung des Verlaufs der Nervenstämme und Nervenäste. Bereits 1876 habe Verf. im St. Georgs-Stift zu St. Petersburg einen Fall beobachtet, wo bei einer 32jährigen Frau der Lichen planus ganz deutlich dem Verlauf des N. ulnaris folgte. Ein anderer Fall aus dem Jahre 1881 betraf eine 50jährige Frau, bei welcher der pigmentirte atrophische Hautstreifen — eine Spur der zurückgebildeten Lichenknötchen — den Bahnen des N. ileo-hypogastricus und des N. cutaneus femoris internus und N. surae internus (Hautäste des N. saphenus major.) entsprach. Die vom Verf. aus seiner Klinik und seinem Ambulatorium mitgetheilten Fälle weisen auf verschiedene nervöse Störungen als auf Hauptsymptome von Seiten des Allgemeinbefindens hin. Die in jedem einzelnen Falle vorgenommene ausführliche Exploration des Nervensystems lässt Verf. zur festen Ueberzeugung kommen, dass der Lichen ruber



zu den Nervenerkrankungen gehört. In einem Falle hatte Verf. Gelegenheit, die in der Literatur noch nie verzeichnete Beobachtung einer Licheneruption in Kehlkopf und Nase zum ersten Male zu machen.

Die Behandlung bestand wesentlich in der inneren Verabreichung von Arsen und der äusserlichen Anwendung der von Unna empfohlenen Mittel.

VII. Ichthyosis. Von Demselben (pag. 524—539).

Die Ichthyosis rechnet Prof. Polotebnoff zu den „Entwicklungsanomalien der Haut" (difformités de la peau der französischen Autoren) von nicht entzündlichem Charakter. In seinen klinischen Krankheitsgeschichten theilt Verf. u. A. einen seltenen Fall mit, der eine 35jährige Feldschererin betraf, bei welcher die Ichthyosis erst im 24. Lebensjahre erschien, nachdem sie im russisch-türkischen Kriege einen schweren mit Decubitus complicirten Flecktyphus überstanden hatte. In einem anderen Ichthyosisfalle, der letal verlaufen war, fand der Assistent des Verf., Dr. Ssirsky, körnige und pigmentöse Degeneration der Nervenzellen in den Hals- und Thoraxganglien des Sympathicus, fettige Entartung der Nervenfasern, hyaline Degeneration der grösseren und kleineren Blutgefässe. Das Rückenmark bot keine nennenswerthen Veränderungen dar. Im Anschluss an die Untersuchungen von Arnozan, Leloir, Schwimmer hält Verf. die Ichthyosis für ein Hautleiden nervösen Ursprungs, das sowohl congenital auftritt, als auch, wie es der von ihm veröffentlichte Fall beweist, später erworben werden kann.

VIII. Einige allgemeine Schlüsse. Von Demselben (pag. 540—548).

Wenn man mit einander die Bedingungen vergleicht, die bei der Entstehung des Pemphigus, der Psoriasis, des Lichen ruber, der Sclerodermie, Prurigo, Ichthyosis eine Rolle spielen, so dürfte es, meint Verf., nicht schwer sein, das Gemeinsame zwischen diesen Erkrankungen, nämlich die Störungen des Nervensystems herauszufinden, die sich manchmal schon mehrere Jahre vor Ausbruch einer der genannten Krankheiten geltend machen. Ausser den subjectiven Erscheinungen, als Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, nervöse Reizbarkeit u. A. kommen hier noch zahlreiche objective Veränderungen zur Beobachtung, als: unregelmässige Innervation des



Herzens, Temperaturdifferenzen an symmetrischen Körperstellen, allerlei Sensibilitätsstörungen der Haut, Aufhören der Schweisssecretion ohne anatomische Drüsenalteration, schmerzhaftes Anschwellen der Gelenke; manchmal, in sehr seltenen Fällen, atrophische Hautnarben, z. B. bei Psoriasis an Stellen, wo kein Exanthem bestanden hatte. Hemiatrophia facialis bei Lichen ruber, Muskelatrophie bei Sclerodermie; Knochenatrophie an Hand- und Fussphalangen ohne Entzündungsprocesse bei Psoriasis und wie sie in gleicher Weise von Senator bei Sclerodermie beobachtet worden. Die Identität kommt jedoch nicht allein in diesen Störungen des Nervensystems zum Ausdruck; dieselbe macht sich vielmehr auch in den die in Rede stehenden Krankheiten begleitenden anatomischen Veränderungen geltend, wie das von Ssirsky dargethan ist; ferner in der Ablösung einer Krankheitsform durch die andere, wie das von Kaposi und Unna beobachtet worden, bei deren Patienten an Stelle der Lichenknötchen Pemphigusblasen und umgekehrt erschienen, und gleichfalls vom Verf. in einem Falle, wo bei elektrischer Stromreizung der Haut an der Stelle, wo Pemphigusblasen gewesen, Knötchen des Lichen ruber zum Ausbruch kamen. Alle angeführten Nervenerscheinungen auf vasomotorische Störungen zurückzuführen, sei jedoch nach der Meinung des Verf. nicht statthaft. Dieselben seien augenscheinlich von mehr complicirterem Charakter. Die Atrophie der Haut (ohne vorhergegangene Eruption), der Muskeln und sogar der Knochen spreche für eine Betheiligung der trophischen Centren, das Ausbleiben der Schweissabsonderung für eine Störung der Schweisssecretionscentren und die in einem Falle constatirte Verminderung des Stickstoffumtausches, falls dieselbe durch andere Beobachtungen bestätigt werden sollte, auch für eine Alteration der Centren, die den Stoffwechsel im Organismus reguliren.

IX. Die quantitative Bestimmung der von der Haut einer menschlichen Extremität ausgeschiedenen Kohlensäure. Von Dr. Minnschweloff (pag. 552—565).

Zu seinem Gegenstand hat dieser Artikel den interessanten Versuch des Verf., die Quantität der abgesonderten Kohlensäure bei Unterbringung der ganzen Extremität in den Apparat von Fabini und Ronchi festzustellen. Verf. beschränkt sich vorläufig auf die Mittheilung der Verbesserungen, die an genanntem Apparate vorge-



nommen werden mussten. Durch zahlreiche Versuche ist Verf. zur Ueberzeugung gelangt, dass die in der Literatur vorhandenen hierhergehörigen Daten über die CO_2-Absonderung von kleinen Hautpartien aus und von einer mehr oder weniger kurzen Zeitdauer keinen Anspruch auch nur auf annähernde Genauigkeit machen können und dass letzteres ausser der individuellen Verschiedenheit der Experimentobjecte, hauptsächlich der Mangelhaftigkeit der Untersuchungsmethoden zuzuschreiben sei.

A. Podres. Die chirurgischen Krankheiten des Harn- und Genitalapparates. I. Theil. Krankheiten der Urethra. Charkow 1887. Gr. 8°, pp. 224 mit 50 Abbildungen und einer chromolithographirten Tafel (russisch).

Besprochen von Dr. Karl Szadek.

Der Mangel eines Lehrbuches für Harn- und Genitalerkrankungen in der russischen Fachliteratur gab dem Verf., Privatdocent in Charkow, der auch durch mehrere wissenschaftliche Abhandlungen bekannt geworden, Veranlassung ein Compendium zu verfassen, dessen erster Theil vor uns liegt. Dieser enthält sieben Capitel, die in leicht fasslicher, geläufiger Sprache und mit anerkennenswerther Objectivität einen klaren Ueberblick über die Pathologie und Therapie der Urethralkrankheiten geben.

Das erste Capitel behandelt die allgemeine Symptomatologie und Diagnostik.

Zweites Capitel. Die Methodik der chirurgischen Untersuchung des Harnapparates; in diesem Capitel findet die Sondenuntersuchung und die Endoskopie eingehende, durch eigene Erfahrung des Verf. vervollständigte Besprechung (das Nitze-Leiter'sche Elektroendoskop hält Verf. nur für eine interessante Neuigkeit und leugnet den Nutzen desselben bei den Urethralerkrankungen [vergleiche die letzte Abhandlung Oberländer's und Neelsen's in dieser Vierteljahresschrift 1887, 2. Heft, 2. Hälfte, p. 477—541]).

Im dritten Capitel bespricht der Verf. die Lehre über Gonorrhoe; seine Meinung über die infectiöse Natur der Gonorrhoe ist unseren Lesern bekannt (siehe diese Vierteljahresschrift 1885, 3—4, p. 551) und steht im Widerspruche mit der Meinung seines Landsmannes Prof. Tarnowsky, welcher den Tripper für eine nicht spe-



cifische, einfach entzündliche Erkrankung hält. Verf. unterscheidet folgende Tripperformen: Urethritis simplex s. catarrhal. acuta, Urethritis granulosa, Urethritis catarrhal. chron. und Urethritis herpetica. Complicationen der Gonorrhoe sind nur kurz erwähnt. Was die Therapie anbetrifft, so bespricht Verf. eingehend entsprechend seiner Anschauung über den parasitären Ursprung der Krankheit, antiseptische und antiparasitäre Mittel (verdünnte Lösungen von Sublimat, Borax, Resorcin, Natrum salicylicum). Beim acuten Tripper hält er continuirliche Ausspülung für schädlich und verordnet Injection alle $^1/_2$—2 Stunden. Die Behandlung bei Urethritis granulosa, herpetica und catarrhalis chronica wird auf endoskopischem Wege vorgenommen (Bepinselung mit Jodtinctur; Jodoformätzungen mit Arg. nitricum); leichte Adstringentien als Irrigationen sind auch anwendbar. In hartnäckigen Fällen wird Ausschabung der afficirten Stellen vorgenommen.

Das vierte Capitel widmet der Autor den Stricturen. Enge Stricturen Nr. 14—16 Charrière dilatirt er mit elastischen, weitere mit Metallsonden.

Die drei letzten Capitel des Buches behandeln: Verletzungen, Fisteln und Neoplasmen der Urethra.

Die Ausstattung des Buches ist vortrefflich, die beiliegenden Abbildungen sind gut ausgeführt.

Alfred Fournier. Die Syphilisprophylaxis vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege. (Prophylaxe publique de la Syphilis), Paris, Masson, 1887.

Angezeigt von P. Michelson in Königsberg.

Gelegentlich einer Discussion, in welcher die Bedeutung der hereditären Syphilis für die Abnahme der Bevölkerung in Frankreich gewürdigt worden war, hatte die Académie de Médecine eine Commission, bestehend aus den Herren Ricord, Bergeron, le Roy de Méricourt, Léon le Fort, Léon Colin und A. Fournier niedergesetzt, mit dem Auftrage, Vorschläge auszuarbeiten für die seitens der Behörden im Interesse einer zweckmässigen Syphilisprophylaxis zu ergreifenden Massregeln.

Der, namens dieser Commission von Alfred Fournier erstattete Bericht liegt uns vor.



In demselben wird zuvörderst die schwerwiegende Bedeutung der Syphilis als Volkskrankheit erörtert und dem Vorurtheile widersprochen, als ob die, gegen eine weitere Ausbreitung dieser Volkskrankheit getroffenen Vorkehrungen ausschliesslich Leuten zu statten kommen, welche lieber sich selbst (durch Enthaltung von Ausschweifungen) schützen sollten.

„Die Ansteckung der achtbaren Frau und die Ansteckung der Kinder sind meist nur das Produkt der Syphilis einer Prostituirten; die Syphilis der Prostituirten bekämpfen heisst also ipso facto die achtbare Frau und das Kind schützen."

Ein energisches Einschreiten sei vor Allem geboten gegenüber den öffentlichen Anlockungen seitens der Prostituirten und zwar sei die Aufmerksamkeit der Behörden nicht nur auf die Zunahme der Provocation auf offener Strasse, sondern besonders auch in den Bier- und Weinkneipen mit Kellnerinnen-Bedienung zu lenken; ja es existire sogar in Paris eine Sorte von Prostituirten, die ihren Geschäftsbetrieb speciell auf die Verführung von Gymnasiasten eingerichtet hatte. Dem könne und müsse im Interesse der öffentlichen Gesundheit wie der öffentlichen Moral durch geeignete Gesetzesvorschriften, in welchen jede, von den Prostituirten ausgehende Anlockung als ein Vergehen charakterisirt wird, gesteuert werden. Die amtliche Feststellung des in Rede stehenden Vergehens dürfte indess nicht, wie bisher, dem discretionären Ermessen von Verwaltungsbeamten anheimgestellt bleiben, sondern habe im Wege eines ordnungsmässigen Gerichtsverfahrens zu erfolgen.

Die in die Prostituirtenlisten eingetragenen Mädchen seien einer periodischen ärztlichen Untersuchung zu unterwerfen und, insoweit sie syphilitisch befunden sind, in Heilanstalten zu interniren, und zwar sollen die Untersuchungen regelmässig ein Mal in der Woche erfolgen und sich auf den ganzen Körper mit specieller Berücksichtigung der Genitalien und der Mundschleimhaut erstrecken. Neben den regelmässigen Untersuchungen habe aber ein Mal im Monate eine unangemeldete Controle durch einen aufsichtsführenden Arzt stattzufinden.

Die zur Aufnahme von Syphilitischen vorhandenen, vorläufig ungenügenden Hospitaleinrichtungen sollen nach dem Vorschlage der Commission in der Weise erweitert werden, dass neue Special-Kran-

kenhäuser, nicht Specialabtheilungen in allgemeinen Krankenhäusern errichtet werden (gerade das Umgekehrte befürwortet v. Sigmund. Deutsche Revue, S. 108. Ref.) und in Verbindung mit diesen Ambulatorien, in welchen ebenso wie in den Hospitälern selbst sämmtliche zur Syphilisbehandlung erforderlichen Medicamente gratis verabfolgt werden.

Die Commission ist ferner der Ueberzeugung, dass eine der wirksamsten Massregeln zur Bekämpfung der Syphilis in der Vervollkommnung des syphilidologischen Unterrichts besteht; sie schlägt in dieser Beziehung u. A. vor, dass von jedem Doctorandus ein Zeugniss zu verlangen sei, nach welchem er drei Monate lang an der Abfertigung Venerischer in einem der dazu bestimmten Institute theilgenommen habe.

Für die Syphilisprophylaxis beim Militär scheinen der Commission Belehrungen über das Wesen der venerischen Krankheiten von erheblichem Werthe, Vorträge bezüglichen Inhalts seien den Recruten, wie den Reservisten bald nach der Einstellung von Militärärzten zu halten. Inficirte Soldaten sollen verpflichtet sein, den Namen der Person, von welcher die Ansteckung erfolgt ist, zu nennen. Auf eine von der Militärbehörde der Polizei gemachte Anzeige hat letztere mit einer Mittheilung über den Charakter der bei dem betreffenden Mädchen eventuell ermittelten Krankheit zu reagiren. Die üblichen Massenuntersuchungen der Soldaten sollen durch Einzeluntersuchungen („des examens privés, individuels, discrets") ersetzt werden. Nach der ersten Cur aus dem Lazarethe zu ihrem Truppentheile entlassene Syphilitische seien nicht als geheilt zu erklären, sondern ärztlich zu überwachen und ohne Beeinträchtigung der Ansprüche des Dienstes (mit internen Mitteln) weiterzubehandeln.

Speciell für die Marine wird empfohlen, die Besatzung der Kriegsschiffe vor jeder Landung ärztlich zu untersuchen und die krank Befundenen von jedem Verkehre mit den Landbewohnern auszuschliessen, ferner in allen Hafenstädten die Ueberwachung der Prostituirten mit ganz besonderer Strenge zu handhaben.

Um syphilitische Ansteckungen zu verhüten, die durch das Ammenwesen herbeigeführt werden, genüge es nicht, zu constatiren, dass die Ammen frei von Lues sind, sondern auch diese müssten ihrerseits gegen die Infection durch syphilitische Säuglinge geschützt werden. Zu diesem Behufe soll nach dem Vorschlage der Commission

Jeder, der durch Vermittlung eines Gesindevermittlungs-Bureaus sich eine Amme beschaffen will, ein ärztliches Zeugniss darüber beibringen, dass das betreffende Kind an keiner, auf die Amme übertragbaren hereditären Krankheit leidet.

Auffallend ist es, dass die Commission sich davon enthalten hat, zu erörtern, wie der Syphilisübertragung durch die Vaccination entgegenzutreten sei.

Auf die fremdländische Literatur (man vergleiche besonders: Pick, Arch. f. Derm. u. Syph. 1870, v. Sigmund, l. c., Arthur Leppmann, d. Vierteljahresschr. 1883, Bd. X. Ref.) geht das Referat des Pariser Syphilidologen nicht ein.

Varia.

Der Minister des Innern hat aus der Zahl der Bewerber (den Herren: Finger, Grünfeld, v. Hebra, Jarisch, Kohn, Lang, Mraček, Riehl, Vajda und v. Zeissl), um die im Concretualstatus der drei Wiener allgemeinen Krankenhäuser erledigte Primararztstelle, den Prof. E. Lang zum Primararzte ernannt.

Autoren-Register.











Sach-Register.

A.



B.

C.





D.

E.



F.

G.



H.





I.



J.

K.



L.



M.



N.

O.

P.





Q.



R.

S.











T.



U.

V.



W.

Z.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer) in Wien. — 2415 87

